



Hernâni Arantes Eleutério

Fatores Que Afetam a Quota de Mercado dos Bancos de Investimento no Mercado de IPOs



Universidade do Minho

Escola de Economia e Gestão

Hernâni Arantes Eleutério

Fatores Que Afetam a Quota de Mercado dos Bancos de Investimento no Mercado de IPOs

Dissertação de Mestrado
Mestrado em Finanças

Trabalho realizado sob a orientação do
Professor Doutor Gilberto Loureiro

março de 2015

DECLARAÇÃO

Nome: Hernâni Arantes Eleutério

Endereço Eletrónico: Hernaniae89@gmail.com

Título da Dissertação:

Fatores que afetam a quota de mercado dos bancos de investimento no mercado das IPOs

Orientador:

Professor Doutor Gilberto Loureiro

Ano de conclusão: 2015

Designação do mestrado:

Finanças

É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO INTEGRAL DESTA DISSERTAÇÃO APENAS PARA EFEITOS DE INVESTIGAÇÃO, MEDIANTE DECLARAÇÃO ESCRITA DO INTERESSADO, QUE A TAL SE COMPROMETE.

Universidade do Minho, 31 de março de 2015

Assinatura: _____

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, quero agradecer ao Professor Gilberto por tudo que me ensinou, para além da enorme paciência para me auxiliar em todas as dúvidas que tive, mostrando-se sempre disponível. Sem ele, este trabalho nunca teria sido realizado.

À Andreia, por ter estado sempre ao meu lado, nunca me deixando desistir nos momentos maus.

Aos meus pais, que sempre deram tudo para que agora aqui chegasse.

Aos meus padrinhos, por me ajudarem sempre que preciso, por estarem sempre lá.

Por fim, aos meus irmãos a quem devo um exemplo.

A vocês todos, o meu muito obrigado.

RESUMO

As IPOs (*Initial Public Offering*) são um instrumento muito importante para as empresas em crescimento, pois potencializam fontes de financiamento que até então não tinham ao seu dispor. Contudo, estudar as IPOs e o mercado primário é diferente de estudar a transação de títulos no mercado secundário, devido à incerteza inerente à primeira transação da empresa. Um dos papéis cruciais deste tipo de negócio é desempenhado pelo banco de investimento (*underwriter*), que, com a sua experiência em transações passadas, credibiliza as IPOs e ajuda a que a IPO seja um sucesso. Por sua vez, quanto mais sucesso fizer o *underwriter*, maior será a sua reputação. Assim, para entender melhor este mercado é necessário compreender como os bancos de investimento funcionam e perceber como a realização de IPOs afeta a sua quota de mercado. O presente trabalho debruça-se sobre o estudo dos fatores que afetam a quota de mercado dos bancos de investimento.

A nossa análise tem por base o estudo de Dunbar (2000), onde é analisado os fatores numa IPO que afetam a quota de mercado do banco de investimento. O objetivo do nosso estudo é contribuir para esta temática e, partindo do estudo referido, será analisada a quota de mercado do *underwriter*, mostrando de que forma o desempenho das IPOs a pode afetar. No nosso estudo empírico são utilizados dados referentes ao mercado dos Estados Unidos da América, para o período de 2003 a 2012. Como no mercado de IPOs existem bancos de investimento que se focam somente em determinado segmento de mercado, como pequenas e grandes IPOs, realizamos o estudo fazendo uma divisão destes segmentos, tentando, assim, compreender melhor este efeito.

Os resultados empíricos alcançados, aparentam demonstrar que a especialização em determinada indústria pelos bancos de investimento afeta a sua quota de mercado. Ao considerar toda a amostra, verificamos que os bancos de investimento com maior reputação ganham quota de mercado se se especializarem numa indústria. Estes bancos podem também aumentar as comissões cobradas, uma vez que isso resultará num aumento da sua quota de mercado. Nas pequenas IPOs, a especialização da indústria tem um efeito positivo na quota de mercado de todos os bancos de investimento, enquanto, nas grandes IPOs, os bancos de investimento só beneficiam deste incremento se tiverem reputação no mercado.

Palavras-chave: IPOs, Bancos de Investimento, Quota de Mercado

ABSTRACT

IPOs are a very important instrument for growing companies with need for external funding. Studying the IPOs and the primary market is different from studying the other securities due to the uncertainty surrounding the first equity issue of the company. One of the crucial roles in this type of business is conducted by the investment bank (underwriter), which, with its experience in past transactions, lends his credibility to the IPO and helps the IPO to be a success. Thus, to better understand this market is necessary to understand how investment banks work and realize how performing IPOs affect their market share. In this way, the present work focuses on the study of the factors that affect the market share of the investment banks.

Our analysis is based on the study of Dunbar (2000), where it is analyzed the factors in an IPO that affect the market share of the investment bank. The aim of our study is to contribute to this issue and, based on the above study, the market share of the underwriter will be analyzed, showing how the performance of the IPOs can affect it. In our empirical study we use the data of the United States market for the period 2003 to 2012. Since in the IPO market are investment banks that focus only on a particular market segment, such as small and large IPOs, we performed the study making a division of these segments, trying thus mitigate and understand this effect.

The empirical results suggest that the specialization in an industry by investment banks affects their market share. When considering the entire sample, we find that the investment banks with higher reputation gain market share if they specialize in an industry, and these, too, can increase the commissions charged, because this will increase their market share too. In small IPOs, industry specialization has a positive effect on market share of all investment banks, while, in large IPOs, investment banks only benefit from this increase if they have reputation in the market.

Keywords: IPOs, Underwriter, Market Share

ÍNDICE

1. Introdução	1
2. Revisão da Literatura.....	5
3. Metodologia	15
4. Amostra	18
4.1 Variáveis.....	20
5. Modelo de Estimação.....	21
6. Análise Estatística.....	22
7. Resultados Empíricos	35
7.1 Amostra Total	35
7.2 Por Segmentos.....	38
8. Considerações Finais	42
9. Referências Bibliográficas	44

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Evolução do Número de IPOs.....	2
---	---

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Evolução da Amostra.....	19
Tabela 2 – Estatística Descritiva por IPOs	22
Tabela 3 – Estimação dos Valores Previsíveis para o <i>Underpricing</i>	26
Tabela 4 – Estimação dos Valores Previsíveis para o <i>Underwriter Spread</i>	28
Tabela 5 – Estatística Descritiva por <i>Underwriter</i>	29
Tabela 6 – Máximos e Mínimos por total do <i>Underwriter</i> , por segmentos de IPOs.....	32
Tabela 7 – Variações da Quota de Mercado	36
Tabela 8 – Variações da Quota de Mercado por Segmentos	40

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

IPO - Initial Public Offering

SDC - Securities Data Company

CFO - Chief financial offer

CEO - Chief Executive Officer

SEC - Securities and Exchange Commission

SIC - Standard Industrial Classification

REIT - Real Estate Investment Trust

ADR - American depositary receipt

S&L - Savings and loans

1. INTRODUÇÃO

A maioria das empresas começa por ter um pequeno número de investidores, aos quais recorre para financiar os seus projetos (empresa privada¹). Se esses projetos prosperarem e a empresa crescer, as fontes de financiamento necessárias para sustentar os novos projetos também se alteram. Neste ponto, a empresa tende a tornar-se pública vendendo as suas ações no mercado a um número maior e mais diversificado de investidores (Ibbotson e Ritter, 1995). De acordo com este pressuposto, também Chemmanur e Fulghieri (1994) afirmam que as empresas privadas recorrem ao mercado para aumentar o seu capital, podendo fazê-lo diretamente com os investidores ou através de um banco de investimento (*underwriter*). A emissão de títulos em mercado primário é denominada de Oferta Pública Inicial (IPO²). Como sugere Smith (1986), este tipo de emissão é diferente das restantes, devido à maior incerteza do valor dos títulos e à impossibilidade de analisar as reações do mercado no preço das ações da empresa. Smith (1986) defende, ainda, que este tipo de especificidade afeta o modo como os títulos são transacionados, bem como limita a forma dos investigadores estudarem estas ofertas. O processo de uma IPO não é circunscrito ao país onde a empresa foi criada, podendo ocorrer até fora das fronteiras do país originário, como explicitado por Caglio et al. (2011). Na sua amostra, 6% das IPOs entre 1995 e 2007 fizeram a transação para o mercado público fora do país em que a empresa originalmente foi criada, tendo gerado cerca de três mil milhões de euros.

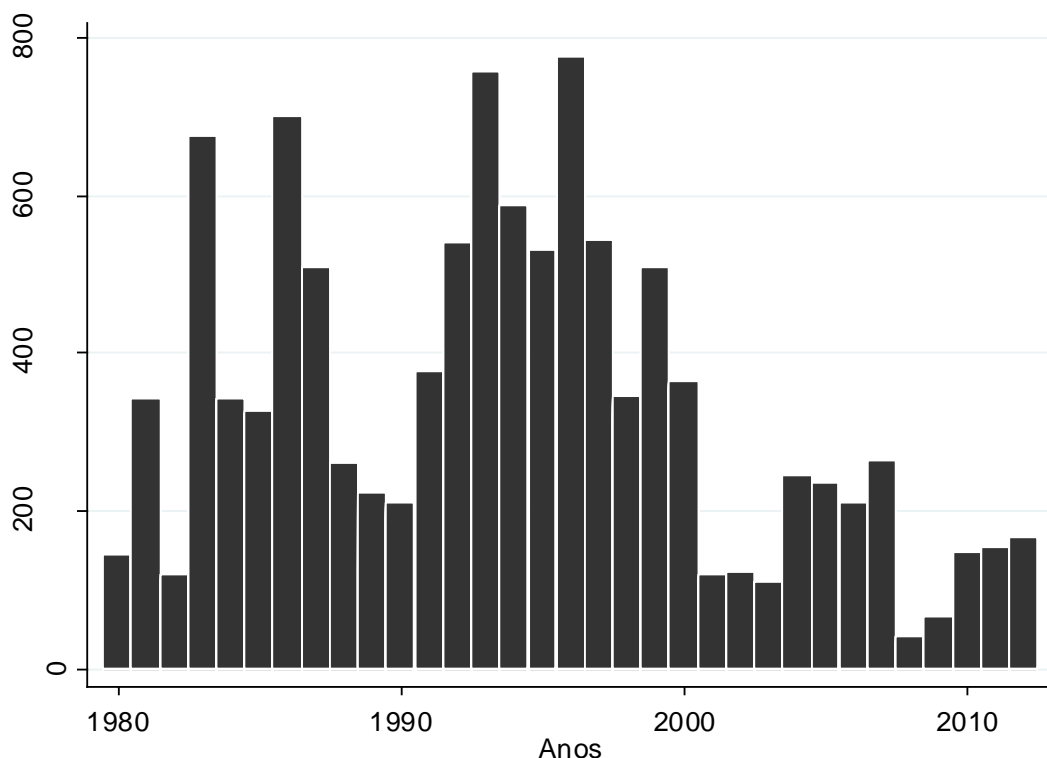
Para uma melhor visualização da evolução da emissão das ações no mercado primário, ou seja, das IPOs que são transacionadas nas últimas décadas, é apresentado na Figura 1, os dados referentes a todas as IPOs transacionadas entre 1980 e 2014. Nesta figura somente constam as IPOs registadas na base de dados SDC (*Securities Data Company*), tendo sido mantidos somente as transações referentes a títulos comuns, classe A ou classe B³.

¹ As empresas que não negociam publicamente os seus títulos, no presente trabalho, são denominadas de privadas. Neste sentido, a denominação de empresas públicas refere-se às que transacionam os seus títulos nos mercados de capitais.

² A designação de IPO deriva do inglês: *Initial Public Offering*.

³ A seleção das IPOs foi realizada de acordo com o estudo realizado.

Figura 1 – Evolução do Número de IPOs



Fonte: Dados retirados da base de dados SDC

Como podemos verificar pela análise da Figura 1, existem variações de ano para ano, bem como entre décadas. Começando pela década de 80, verificamos, em 1980 um número reduzido de IPOs, com pouco mais de 150 realizadas. Com o decorrer dos anos houve uma tendência de crescimento, que se esvaneceu no fim desta década. Por sua vez, em 1990 deu-se um aumento generalizado que se manteve até à entrada do novo milénio. A partir de 2000, verificamos um notório decréscimo no número de IPOs, que embora tenha registado alguns crescimentos durante os anos seguintes, nunca alcançaram os valores obtidos na década passada. Analisando os resultados obtidos individualmente, verificamos que o número mínimo de IPOs foi obtido em 2008, mantendo-se este número reduzido de IPOs em 2009. Em relação ao maior número de IPOs realizadas, vemos que foi obtido em 1996, com quase oitocentas transações deste tipo. O evento demonstrado na Figura 1, para o período entre 2007 e 2009, pode ser justificado com a conjuntura económica do país, resultando numa queda abrupta de IPOs realizadas. Para Weild e Kim (2010), em 2009 dá-se, mesmo, um dos piores períodos para o mercado das IPOs em 40 anos. Este evento surge como consequência da grave crise financeira que despoletou nos mercados e na economia dos Estados Unidos da América em 2007, tendo implicações a nível mundial. Segundo Alexandre et al. (2009), a crise financeira teve início no sector

da habitação nos Estados Unidos da América, em Janeiro de 2006, com a construção de novas habitações neste país a atingir o seu pico. A partir desse momento até 2009 ocorre uma diminuição na ordem dos 75% na construção de novas casas. A juntar a este abrandamento na construção, dá-se a subida da taxa de juro, resultante das tensões inflacionistas causadas pelo aumento do preço do petróleo e das matérias-primas. Como é de esperar os mercados financeiros refletiram esta retração da economia, tendo o seu apogeu sido em setembro de 2008 com a falência do Banco Lehman Brothers. Tudo isto resultou numa paralisação dos mercados financeiros, principalmente as instituições financeiras e dos mercados interbancários (Alexandre et al. 2009). Embora a análise da evolução do número de IPOs termine em 2013, os dados sugerem que nos anos que se seguem, o mercado das IPOs está longe de alcançar os números da década de 90.

No presente estudo, uma vez que o foco principal é o *underwriter* será analisado a sua quota de mercado, mostrando quais os fatores que a influenciam. Autores como Dunbar (2000) encontraram evidência de que a escolha do *underwriter* é feita através da análise do desempenho das IPOs que os bancos de investimento realizaram no passado, assumindo que a empresa emissora terá um melhor resultado com um banco de investimento com maior reputação no mercado. Para Carter e Manaster (1990) e Carter et al. (1998), a rendibilidade do primeiro dia varia consoante a reputação do *underwriter* que realizar a transação. Também fica evidente, noutro estudo, que as IPOs realizadas por bancos de investimento com melhor reputação tendem a ter rendibilidades superiores do que IPOs realizadas por *underwriters* com menor reputação (Carter et al., 1998). Também a longo prazo foi encontrado evidência de que empresas que recorreram a *underwriters* com maior reputação para mediar a transação dos seus primeiros títulos, tiveram um desempenho melhor nos anos seguintes (Carter et al., 1998)⁴.

Em relação aos resultados empíricos encontrados na presente dissertação, verificamos que a média da rendibilidade anormal do primeiro dia, a média do *underwriter spread* e a rendibilidade anormal de um ano após a IPO não obteve significância estatística e, portanto, não podemos tirar elações destas variáveis. No entanto, fica demarcado no nosso estudo um efeito positivo na quota de mercado dos

⁴ Os autores calculam a quota de mercado através de uma medida de Johnson e Miller (1988), que identifica cada *underwriter* individualmente com um de três níveis possíveis de reputação. Os dados necessários são retirados do prospeto da IPO que se encontra na *Arthur Andersen Library* e na *Investment Dealers' Digest and Barron's*. Dada a impossibilidade de aceder a estas bases de dados, partimos da definição de Dunbar (2000) que define os bancos com reputação a partir da quota de mercado. Assim, no presente estudo, a reputação é medida através de uma *dummy* que assume o valor de 1 se a quota de mercado for superior à mediana da quota de mercado de todos os bancos de investimento e zero caso contrário.

bancos de investimento com maior reputação se estes se especializarem em determinada indústria. Isto pode dever-se a um maior conhecimento de determinado sector por parte do *underwriter* com maior reputação, o que lhe dá mais credibilidade do que outros que sejam muito diversificados. É encontrada, também, evidência de que para estes bancos reputáveis, o aumento das suas comissões pode gerar um aumento da sua quota de mercado. Para sermos rigorosos nesta análise, corremos regressões para os segmentos das pequenas e grandes IPOs, cujos resultados apontam, também, para um efeito, da especialização da indústria para ambos os segmentos. Enquanto para as pequenas IPOs, verificamos que a especialização numa determinada indústria tem um efeito positivo na quota de mercado dos bancos de investimento, sendo que nas grandes IPOs somente os bancos com reputação devem especializar-se numa indústria, pois apenas esta variável teve significância estatística no modelo estimado.

De forma a apresentar estes resultados, este estudo é apresentado na seguinte forma: primeiramente, começaremos por na secção 2 apresentar a revisão da literatura que motiva todo o nosso estudo. Após isto, na secção 3, apresentamos toda a metodologia utilizada, de forma a que o leitor perceba todos os conceitos associados ao nosso estudo. Na secção 4, está disposta toda a amostra e todas as variáveis usadas. De forma a entendermos o modelo utilizado, apresentamos na secção 5 o modelo de estimação. Em seguida, desenvolvemos a análise estatística à nossa amostra na secção 6 e dispomos os resultados empíricos na secção 7. Por último, terminámos a dissertação com as conclusões retiradas do nosso estudo, bem como com algumas sugestões para futuros estudos nesta temática.

2. REVISÃO DA LITERATURA

A decisão, por parte da empresa, de se tornar pública é complexa e nenhum modelo pode assegurar a total compreensão de todos os custos e benefícios que a transação de uma IPO acarreta (Pagano et al., 1998). No entanto, vários modelos tentam analisar os determinantes que afetam as IPOs de uma forma individual, analisando cada variável de forma independente, para uma melhor explicação da transação de uma IPO.

Neste âmbito, é amplamente estudado pela literatura os gastos com a assimetria de informação entre os investidores e o emissor. Enquanto a empresa emissora sabe corretamente o seu valor, os investidores não dispõem dessa informação, originando um desfasamento entre emissor e investidor. Consequentemente, este fenómeno reflete-se no preço dos títulos transacionados, principalmente na rendibilidade do primeiro dia (Brealey et al., 1977). Este efeito pode ser amenizado pela contratação de um banco de investimento com reputação que credibilize a informação disponibilizada e que dê aos investidores uma confiança maior nos títulos que estão a comprar. Assim, quanto maior for a reputação do *underwriter*, melhores serão as rendibilidade do primeiro dia da empresa emissora (Carter et al., 1998). Outros tipos de custos importantes numa IPO são as taxas administrativas e as comissões cobradas pelo banco de investimento. Logicamente, a creditação e certificação das contas disponibilizadas ao mercado tem custos associados, seja através do banco de investimento ou de um auditor externo (Pagano et al., 1998). Mais uma vez, a escolha do *underwriter* influencia estes custos, pois bancos com maior reputação exigirão maiores comissões para realizar as transações. Por fim, tornar a empresa pública pode afetar a posição estratégica da empresa, cujo secretismo de projetos em investigação e desenvolvimento podem ser desvendados ao disponibilizar informação ao mercado que até então não era disponibilizada (Yosha, 1995).

Apesar dos custos associados a uma IPO, esta fonte de financiamento acarreta, para as empresas, ganhos associados, podendo ser indispensável para a resolução de projetos até então impossíveis de realizar. Para uma empresa privada, uma das únicas fontes de financiamento são os empréstimos bancários. Ao tornarem-se públicas as empresas dispõem de mais uma fonte de capital, podendo até conseguir melhores empréstimos junto da banca por serem empresas públicas. Como explica Pagano et al., (1998), ao ganhar acesso ao mercado de capitais e ter a sua informação disseminada pelos investidores em geral, a empresa ganha poder de negociação com a banca para futuros

empréstimos. Assim, para além de indispensável, a empresa pode, simplesmente, diversificar as fontes de financiamento. Enquanto uma empresa privada somente pode transacionar ações através de uma procura informal com um custo considerável. A empresa ao se tornar pública tem acesso a um mercado muito mais barato, com pequenos investidores que fazem transações pequenas e de curta duração (Pagano et al., 1998).

Como referido, o *underwriter* é um dos agentes mais importantes numa IPO, sendo que as vantagens que acarreta para a empresa emissora são amplamente referidas na literatura. A escolha do banco de investimento para realizar a transação (IPO) deverá ser uma escolha ponderada, pois pode influenciar todo o processo, bem como as rendibilidades obtidas. Portanto, após tomada a decisão de tornar a empresa pública, o primeiro passo, geralmente, é escolher o *underwriter* que irá fazer a transação. Por exemplo, para Chemmanur e Fulghieri (1994), os bancos de investimento produzem informação e interagem repetidamente com o mercado de capitais. Neste seguimento, também Beatty e Ritter (1986) afirmam que os bancos de investimentos trazem experiência, pois enquanto uma empresa apenas poderá ter uma IPO, os *underwriters* vivem deste tipo de negócio. Aliás, os mesmos autores afirmam que, para além de colmatar a falta de experiência da empresa, a contratação de um banco de investimento é necessária, pois os investidores exigirão que a informação disponibilizada seja certificada e credível.

A escolha, por parte da empresa, do banco de investimento que efetuará a IPO é, portanto, um passo decisivo que irá afetar todo o negócio. Esta escolha ponderada, para além de incidir em critérios como a qualidade das pessoas envolvidas e a capacidade de angariação de investidores, recai, também, no preço e na *performance* das transações passadas que o *underwriter* realizou (Dunbar, 2000). Se a reputação do banco que irá fazer a transação é um fator que altera a *performance* das IPOs, então as empresas só irão escolher *underwriters* reputáveis. Neste sentido, para subsistir, os bancos de investimento dependem muito da reputação que têm no mercado, sendo as suas receitas e o seu crescimento dependentes dos negócios que conseguirem realizar. Normalmente, o *underwriter* desempenha três papéis: aconselha processual e financeiramente a empresa, compra ativos e, por fim, revende-os ao público. Esta modalidade é designada de *Firm Commitment* e, segundo Smith (1986), caracteriza-se pela compra de todos os títulos da empresa por parte do *underwriter*, a determinado preço, para posteriormente revende-los a um preço superior. Por outro lado, Smith (1986) refere que o *underwriter* pode só atuar

como agente de *marketing*, vendendo unicamente os títulos e cobrando um *spread*⁵. Esta forma denomina-se *Best Efforts*.

Do ponto de vista da instituição financeira, o negócio das IPOs providencia uma importante fonte de receita para bancos de investimento, existindo uma forte competição entre estes para realizar novas IPOs (Dunbar, 2000). Devido a esta concorrência, um dos ativos mais importantes para os *underwriters* é a reputação que detêm no mercado e, por isso, preocupam-se que a informação sobre as IPOs às quais se associam seja o mais fidedigna possível (Brealy e Myers, 2003). Segundo Michaely e Shaw (1994) a reputação desempenha um papel importante para explicar as rendibilidades no primeiro dia, sendo que as IPOs que foram realizadas por bancos de investimento com mais credibilidade têm uma *performance* superior no longo prazo. Já Carter e Manaster (1990) referem que os *underwriters* com mais prestígio estão associados a IPOs menos arriscadas. Portanto, há um elevado grau de competitividade, especialmente nas IPOs, uma vez que as comissões cobradas pelos *underwriters* são maiores do que, por exemplo, as que são cobradas nas emissões subsequentes ou nas ofertas de dívida (Dunbar, 2000). Por outro lado, James (1992) refere que os bancos que transacionam as IPOs são também escolhidos para fazer as subsequentes ofertas. Posto isto, estudar a reputação de um banco de investimento através da sua quota de mercado, como variável dependente, recai na análise de algumas variáveis importantes numa transação. Dunbar (2000) enuncia-as no seu estudo como sendo (1) a rendibilidade de primeiro dia, (2) o desempenho a longo prazo, (3) a compensação do banco de investimento, (4) a reputação dos analistas, (5) a especialização de indústria, (6) e as desistências do processo de transação.

Analisando a importância da rendibilidade do primeiro dia, a literatura começou por procurar explicação para alguns períodos serem caracterizados por títulos a desconto. Para Ibbotson e Jaffe (1975) os mercados “*hot issue*” caracterizavam-se por determinadas emissões, em determinados períodos, obterem um valor muito superior no mercado secundário, comparativamente com o preço da IPO. Os autores encontraram evidência de que os valores residuais não seguem um caminho aleatório. Os resultados obtidos por estes propõem uma movimentação previsível no primeiro mês após a IPO, dando oportunidade aos investidores de concentrar as suas compras em meses em que seja expectável que as rendibilidades dos novos títulos sejam elevadas. Os emissores podem também utilizar esta informação para seu benefício, pois podem obter um preço de oferta

⁵ Neste caso em específico, o *spread* consiste numa comissão paga pela empresa ao banco para a realização da IPO.

mais elevado quando emitirem em períodos “*cold issue*” (Ibbotson e Jaffe, 1975). Também Ritter (1984) colmatou esta evidência demonstrando que é mais concentrado em determinadas indústrias. Esta transação a desconto – *underpricing* – foi amplamente estudada por outros autores, sendo de referir o estudo, por exemplo, de Smith (1986) que conclui que, em média, o *underpricing* ultrapassa os 15%. Beatty e Ritter (1986) afirmam haver uma relação de equilíbrio entre o *underpricing* esperado de uma IPO e a incerteza “*ex ante*”, referindo que o *underpricing* de equilíbrio é forçado pelo banco de investimento. Os autores argumentam que uma empresa emissora, que somente vai a público uma vez, não pode, por si só, ter a credibilidade para se comprometer a que o preço de oferta seja inferior ao preço de mercado esperado. Em vez disto uma empresa emissora tem de contratar um banco de investimento para tornar a empresa pública. O banco de investimento está na posição de forçar o *underpricing* de equilíbrio, pois este estará presente em muitas IPOs com o decorrer do tempo. Contudo, o banco de investimento será penalizado pelo mercado se tentar enganar o mercado no *underpricing* de equilíbrio (Beatty e Ritter, 1986).

Várias hipóteses tentam explicar a razão para este fenómeno do *underpricing* acontecer. No seu estudo Baron (1982), afirma que o banco de investimento tem informação superior acerca da procura nos mercados de capital, e, assim, aconselha a empresa sobre o preço e a quantidade de títulos a disponibilizar ao mercado. Para este autor, o contrato entre *underwriter* e emissor envolve *underpricing* para induzir o banco a pôr um nível de esforço e atenção correto. Mais tarde, Rock (1986), no seu estudo “*Why new issues are underpriced*”, afirma que existem investidores melhores informados e que têm uma melhor posição sobre as perspetivas da empresa, relativamente ao emissor, ao banco de investimento e ao comum dos investidores. Estes investidores informados estão em melhor posição para a escolha dos ativos a investir, enquanto os investidores sem a informação necessária têm um enviesamento nas suas escolhas. Este enviesamento tem como consequência uma perda para os investidores menos informados e, assim, é necessário que as ofertas de novos títulos tenham de ser baixas o suficiente para compensar as perdas dos investidores (Allen e Faulhaber, 1989). Desta linha de pensamento é retirado o problema definido como “*winner’s curse*”: se um título for sobreavaliado, apenas os investidores não informados irão dar ordem de compra. Por outro lado, se o título estiver subavaliado, tanto os investidores informados como não informados irão dar ordem de compra. Isto implica que os investidores não informados deterão em carteira uma parte dos títulos que serão transacionados a prémio e outra com

os títulos sobreavaliados, enquanto os investidores informados só deterão títulos subavaliados (Ritter, 1984).

Esta visão sobre o mercado de primeiras transações não é consensual, tendo alguns autores apresentado outra perspectiva para o problema. Assumindo este desfaseamento da informação disponível entre os agentes intervenientes numa IPO, Muscarella e Vetsuypens (1989) estudaram uma amostra constituída apenas com bancos de investimento que se tornaram públicos e que, por sua vez, participam na distribuição dos seus próprios títulos. Desta forma, o problema da assimetria de informação é inexistente e, mesmo assim, os autores encontraram evidência de *underpricing*. Também Welch (1989) refere que o problema do “*winner’s curse*” deve-se ao facto de facilmente poder ser evitado. O autor afirma que os *underwriters* podem reduzir o problema da seleção adversa (escolha e ativos sobreavaliados) oferecendo as IPOs em vagas ou compensando os investidores não informados, se a procura de determinados títulos não tiver afluência de investidores informados. Outra solução apontada pelo autor é utilizar o conhecimento de uma empresa de investimentos em capital de risco, pois esta poderia colmatar ou até mesmo eliminar o *underpricing*. Em concordância com esta linha de pensamento, Allen e Faulhaber (1989) assumem que, contrariamente ao pensamento de Rock (1986), a melhor informação é detida pela própria empresa, e que o *underpricing* acontece porque a empresa quer dar ao mercado o sinal que tem capacidade financeira e altas perspectivas de crescimento. Para estes, transacionar os títulos na sua IPO a desconto dá esse sinal, pois somente os donos iniciais de empresas estáveis podem incorrer nestes custos. No entanto, as empresas que não tenham capacidade para dar este sinal ao mercado podem incorrer em custos para mascarar a situação financeira da empresa e demonstrarem uma qualidade que não têm. Empresas com mais capacidade financeira podem dar o sinal ao mercado da sua informação superior, pois o seu custo marginal do *underpricing* é menor do que para as empresas com menos capacidade financeira. Para imitar empresas que estão melhor financeiramente, estas teriam de incorrer em custos de sinalização de mercado, mas também estender os seus recursos para imitar as atividades reais e os ativos das empresas de alta qualidade. A decisão é ter de lidar com este *trade-off*, onde podem obter preços elevados que só acontecem dado à indevida caracterização demonstrada ao mercado, ou perder muitos dos investidores interessados caso sejam descobertos (Welch, 1989). Neste sentido, Grinblatt e Hwang (1989) afirmam que, para suplantar a superior informação detida pela empresa, a emissão de ações em mercado primário é feita a desconto, dando assim sinal do seu verdadeiro valor e mantendo alguns destes títulos no

seu portfólio pessoal. Por outro lado, as empresas emissoras podem, também, querer “deixar um gostinho na boca dos investidores” para que as sucessivas transações sejam feitas a preços mais favoráveis (Ibbotson e Jaffe, 1975). Também é desta opinião Welch (1989), ao concluir que um preço elevado, numa futura emissão de títulos no mercado secundário, pode compensar o baixo preço na IPO. Para o autor, as empresas, ao decidirem realizar a IPO, têm em mente uma múltipla estratégia, escolhendo o preço e a quantidade de títulos a serem emitidos de acordo com as rendibilidades pretendidas a longo prazo. Brau e Fawcett (2006), ao analisarem este tema do ponto de vista dos Diretores Financeiros (CFOs⁶), argumentam que, em média, as IPOs são depreciadas com um valor inferior ao preço de fecho e que os CFOs estão relativamente bem informados sobre este nível de *underpricing*. Para estes, os CFOs aceitam esta desvalorização porque os investidores têm de ser compensados por arcarem com o risco de investir numa IPO, mas também porque é importante para os *underwriters* manterem boas relações com os investidores institucionais. Por outro lado, analisando os sinais dados pela empresa ao mercado, os autores afirmam que, para os CFOs das grandes empresas, apresentar fortes resultados históricos e escolher um *underwriter* de topo são os melhores sinais a se dar ao mercado.

A escolha do *underwriter* influencia, logicamente, o custo do *underpricing*. No estudo de Carter et al. (1998) verificamos que o *underpricing* é menor para as IPOs que sejam efetuadas por *underwriters* com mais reputação. Assim, para reduzir este gasto, as empresas tendem a melhorar a qualidade da informação divulgada para o mercado, recorrendo a *underwriters* com mais reputação (Carter e Manaster, 1990). Por sua vez, é também importante para a quota de mercado do *underwriter*, na medida em que, quanto maior for o *underpricing* maior número de ações vai este vender e, assim, maior irá ser o seu volume de negócios. No entanto, esta sobrevalorização dos títulos poderá ser prejudicial para os bancos de investimento, na medida em que, consequentes IPOs sobrevalorizadas desencadeiam uma perda significativa na quota de mercado dos *underwriters* (Nanda e Yun, 1997). Apesar de contraditório isto poderá ocorrer, pois irá diminuir o número de investidores que comprarão essas ações, o que resultará em IPOs fracassadas no futuro. Por outro lado, autores como Cliff e Denis (2004) encontraram evidência, não de uma relação negativa, mas sim positiva entre *underpricing* e a cobertura feita pelos analistas. Esta relação é justificada com a hipótese de que o *underpricing* é

⁶ *Chief financial offer*

utilizado pelas empresas emissoras de forma a compensar os bancos de investimento pela alta qualidade dos analistas. Neste sentido, Loughran e Ritter (2004) entendem que, dependendo do meio envolvente, questões como cobertura dos analistas, o pagamento aos CEO (*Chief Executive Officer*) e às empresas de investimento de capital de risco são os pontos importantes na análise do *underpricing* de uma transação.

Apesar do *underpricing* ser das variáveis mais importantes ao analisar as variações da quota de mercado o *underwriter*, Ritter (1991) e Loughran e Ritter (1995) demonstraram que a *performance* a curto prazo pode não ser a forma mais completa de abordar o desempenho de uma IPO, pelo que seria mais correto avaliar a *performance* de longo prazo em detrimento das rendibilidades do primeiro dia. Assim, no seu estudo o primeiro autor verificou que no longo prazo as IPOs aparentam ter sido sobreavaliadas. Nos três anos posteriores à data de IPO, as empresas tiveram uma *performance* inferior a um conjunto de empresas idênticas em tamanho e indústrias, mas já a serem transacionados no mercado. No seu estudo, a rendibilidade média dos títulos para 1526 IPOs entre 1975-84 é de 34.47% nos três anos seguintes à IPO. No entanto, uma amostra de controlo de 1526 ações já em transação, com tamanho e valor de mercado idêntico à primeira amostra, produziram uma rendibilidade média de 61,86% no mesmo período de três anos. Também Loughran e Ritter (1995) encontraram, entre 1970 a 1990, que, não só as emissões em mercado primário, mas também as emissões em mercado secundário, tiveram uma *performance* inferior, até cinco anos após a emissão, relativamente às empresas que não emitiram títulos nesse período. Do ponto de vista do investidor este tipo de evento tem repercussões. A existência de padrões nos preços pode representar oportunidades para uma estratégia ativa que pode gerar rendibilidades superiores, abrindo também a hipótese dos mercados de ações, em concreto o das IPOs, serem objeto de tendências que afetam os preços de mercado. Por outro lado, o volume das IPOs, que demonstram uma grande variação ao longo do tempo, e se estes períodos forem associados a fracos desempenhos, pode indicar que os emissores estão a emitir novos títulos com um *timing* perfeito para tirar proveito de algumas oportunidades. Por fim, o custo externo de capital para as empresas que vão a público, não depende apenas dos custos de transação incorridos no processo, mas também nas rendibilidades que os investidores recebem no mercado secundário (Ritter, 1991). Neste seguimento, os agentes que investirem numa IPO terão nos cinco anos seguintes 5% de rendibilidade média anual, enquanto investir um montante idêntico, num período de tempo igual, em uma empresa com uma similar capitalização de mercado, mas que não tenha emitido títulos

nesse período, teriam 12% de rentabilidade média anual (Loughran e Ritter, 1995). Num mercado distinto (Japônês), em períodos diferentes, Cai e Wei (1997) encontraram que investir determinado montante numa IPO e reter esses títulos por cinco anos produz uma rentabilidade média de 10%, em contraponto com os 15% de rentabilidade média obtida se tivessem investido o mesmo montante em empresas similares que não transacionaram os seus títulos. Analisando um vasto grupo de países, Loughran et al. (1994) encontraram evidência de que as empresas vão a público transacionar os seus títulos em períodos de altas avaliações, proporcionando aos investidores baixas rentabilidades no longo prazo. Por outro lado, ao analisar o desempenho da empresa numa ótica funcional da empresa, os autores Jain e Kini (1994) encontraram que as empresas que se tornaram públicas apresentam um decréscimo na *performance* operacional após o dia de transação. Este desempenho foi medido, pelos autores, através da rentabilidade operacional dos ativos e dos *cash flows* operacionais deflacionados pelos ativos, em comparação com os níveis destas mesmas variáveis antes do dia da IPO. Este fraco desempenho documentado é retratado pela literatura como consequência de vários fatores, tais como: medidas de risco erradas, falta de sorte, tendências nos mercados de capital e um elevado otimismo por parte dos investidores (Ritter, 1991). Já para Loughran e Ritter (1995), esta baixa *performance* de longo prazo das IPOs deve-se ao rápido crescimento de algumas empresas jovens (caso Microsoft), que torna estas altas avaliações, por parte dos investidores, justificáveis. Outro ponto de vista é o de Brav e Gompers (1997) cujos resultados apontam para rentabilidades mais baixas para as IPOs que não tiveram o apoio de agências de capital de risco, mas também estas tiveram um desempenho inferior quando comparado com *benchmarks*⁷ relevantes de peso similar. Para além disto, Laura e Work (1995) encontraram que as ofertas de IPOs com elevado grau de propriedade institucional⁸ não têm uma *performance* significativamente mais baixa do que um portfólio de empresas já transacionadas, com tamanhos equiparáveis.

Relacionando a *performance* de longo prazo com a quota de mercado do banco de investimento que realiza a transação, Carter et al. (1998) encontraram que, em média, as rentabilidades de longa duração, obtidas por empresas que escolheram um *underwriter* mais prestigiante, não são tão negativas. Esta análise é consistente com o estudo de Michaely e Shaw (1994) que, ao analisarem a *performance* das IPOs, verificaram rentabilidades maiores, nos dois anos seguintes, para ofertas transacionadas por bancos

⁷ Índice bolsista

⁸ Institucional *ownership* (Propriedade financeira da empresa detida por instituições financeiras)

com maior reputação. Analisando, por outro lado, a *performance* passada dos negócios realizados, Beatty e Ritter (1986) encontraram que os bancos de investimento que erram ao valorizar os títulos em determinado subperíodo perdem quota de mercado no subperíodo seguinte.

A comissão cobrada é outro fator que influencia a quota de mercado do *underwriter*. Os bancos de investimento estão dispostos a aceitar baixas comissões desde que possam, posteriormente, receber rendas consideráveis. Relativamente aos bancos com menor reputação, uma diminuição nas suas comissões devem ter um impacto positivo nas perspectivas de crescimento destes (Dunbar, 2000).

Como é espectável, outro fator importante é a reputação dos analistas financeiros que constituem o *underwriter*. Através do seu estudo, Michaely e Womack (1999) verificaram que os analistas tinham um papel importante a desempenhar na oferta de títulos. Bancos com analistas com maior reputação emitem à empresa uma confiança de que os seus títulos terão uma melhor avaliação (Dunbar, 2000).

No que concerne à especialização da indústria, Booth e Chua (1996) encontraram que uma indústria que tenha, num ano, muitas ofertas iniciais de ações, tem custos com informação mais baixos. Por outro lado, este excedente de informação aumenta a precisão e avaliação das IPOs (Merton, 1987).

Por fim, Dunbar (1998) encontrou que uma fração significativa das IPOs era retirada após serem arquivadas na *Securities and Exchange Commission* (SEC)⁹. Estas desistências têm impacto na quota de mercado do *underwriter*, pois as futuras empresas que imitem títulos recusarão os bancos associados a falhanços no passado.

Através do trabalho que os autores realizaram ao longo de décadas de investigação, é verificada uma relação próxima entre o desempenho de uma IPO e o banco de investimento que a realiza. Isto é de extrema relevância para as futuras empresas que tencionem ir a público transacionar os seus títulos, pois, como todas elas não têm experiência neste tipo de transação, conhecer as suas condicionantes e o que poderá afetar positiva e negativamente as rendibilidades, é conhecer o que poderá acontecer no dia das suas respetivas IPOs. De uma forma geral, a empresa emissora pode alterar o resultado da IPO simplesmente com a escolha do *underwriter*, podendo na melhor das hipóteses aumentar a receita ao diminuir os custos associados. Este efeito do *underwriter* surge tanto no curto prazo, onde a escolha do banco de investimento com reputação diminui o

⁹ Entidade reguladora dos valores mobiliários nos EUA.

underpricing, como no longo prazo, pois, também, estes proporcionam à empresa um desempenho superior dos seus títulos até três anos após a IPO. No entanto, como é de esperar, os bancos com maior reputação acarretam comissões mais elevadas, tendo a empresa de ponderar o rumo e estratégia a seguir. Do ponto de vista da instituição financeira, a quota de mercado é um dos aspetos mais importante, pois permite-lhe conseguir melhores e mais empresas aumentando a sua experiência e reputação neste mercado. Assim, a quota de mercado é a determinante que o banco de investimento dispõe para influenciar o mercado primário e, através de todas as condicionantes referidas, realizar melhores negócios.

3. METODOLOGIA

A análise empírica do presente estudo baseia-se no modelo enunciado por Dunbar (2000), que tem como objetivo estudar os fatores que afetam a quota de mercado dos bancos de investimento nas IPOs. Neste, Dunbar (2000) utiliza como variável dependente a variação da quota de mercado entre anos e como variáveis independentes utiliza (1) a média da rendibilidade anormal do primeiro dia, (2) o *spread* anormal médio cobrado pelos bancos de investimento, (3) a rendibilidade anormal média desde o dia da realização da IPO até um ano desta data, ou, até ter saído do mercado, caso isso aconteça antes do aniversário da IPO; (4) a especialização de um banco de investimento numa indústria, (5) a variação, em percentagem, do *ranking* dos analistas de cada banco de investimento e, por fim, (6) a percentagem de emissores que após dar início ao processo para realizar uma IPO desiste.

Para a quota de mercado, Dunbar (2000) calcula a soma dos rendimentos totais em determinado ano, para cada banco de investimento, a dividir pela soma dos rendimentos totais obtidos em todas as IPOs desse mesmo ano. A rendibilidade anormal do primeiro dia é a atual rendibilidade do primeiro dia, definida por $100(P_1/P - 1)$, onde P é o preço de oferta e P_1 o preço de fecho de primeiro dia, menos os valores previsíveis da rendibilidade do primeiro dia (retirados dos três anos anteriores ao ano em análise). Os valores previsíveis são obtidos, pelo autor, através de um modelo cuja variável dependente é o *underpricing* e as variáveis independentes são os rendimentos globais obtidos com a IPO, o logaritmo dos rendimentos globais e duas *dummies*: uma que assume o valor de 1 se o preço de oferta for superior ao preço acordado no prospecto¹⁰ e zero caso o preço de oferta estiver dentro dos parâmetros acordados, ou, por outro lado, tenha sido inferior; por sua vez, a outra assume o valor de 1 se o preço de oferta for inferior ao preço acordado no prospecto e zero caso o preço de oferta seja superior ou esteja dentro dos parâmetros. Estas *dummies* são criadas pelo autor, uma vez que Hanley (1993) encontrou evidência de que os preços do primeiro dia dependem dos ajustamentos feitos no decorrer do processo de oferta.

O *spread* anormal cobrado pelos bancos de investimento é o atual *spread*, obtido através da equação $100(SP/PR)$, onde SP é o *spread* líquido por ação na oferta e PR o preço de oferta por ação, menos o *spread* previsível retirado pelos três anos anteriores ao

¹⁰ Documento legal onde são discriminados todos os detalhes da IPO.

ano específico de estudo. Este *spread* previsível é obtido por um modelo similar ao da rendibilidade anormal de primeiro dia, onde a variável dependente é o atual *spread* e as variáveis independentes são os rendimentos totais obtidos com a IPO e o logaritmo destes rendimentos totais. Estas duas variáveis são incluídas pelo autor, pois são, também, vastamente utilizadas na literatura que estuda o tema (Dunbar, 1998; Hansen e Torregrosa, 1992; James, 1992).

A rendibilidade anormal de até um ano após a IPO é calculada pelo autor desde o fecho do primeiro dia até à data de aniversário da IPO, ou até que a empresa deixe de ser transacionada, o que vier em primeiro, menos a rendibilidade de mercado. A especialização da indústria é calculada através do $\sum_{i=1}^{99} \left(\frac{v_i}{V} \right)^2$, onde v_i representa as rendibilidades totais líquidas obtidas pelo banco de investimento numa indústria com 2 dígitos da *Standard Industrial Classification* (SIC) e V é o total dos rendimentos líquidos obtidos pelo banco de investimento. A variação da percentagem no *ranking* total é definido como o *ranking* de cada banco no *Institutional Investor All-American Research* no ano subsequente, a dividir pelo *ranking* no ano inicial, menos um. Em último, a proporção de desistências é definida pelo valor de ofertas por banco de investimento, que não têm sucesso em cada ano (medida pelo preço de oferta esperado). Para verificar o efeito da reputação dos bancos de investimento nas variáveis de desempenho, Dunbar (2000) faz a interação entre uma *dummy*, que assume o valor de 1 caso o banco de investimento tenha reputação e 0 caso contrário, e todas estas variáveis de *performance*. O autor define que um banco tem reputação quando a sua quota de mercado for superior a 1.5%. Esta forma de estudar a quota de mercado dos bancos de investimento tem alguma crítica associada, pois Nanda e Yun (1997) argumentam que os bancos de investimento estão envolvidos em várias ofertas durante um ano, e, enquanto umas aumentam a reputação outras diminuem. Assim, não fica claro quais as variáveis de *performance* serão as apropriadas para serem relacionadas com a variação da quota de mercado. Para Dunbar (2000), a solução para este problema passa por agregar várias medidas de *performance* que contabilizam todas as IPOs durante o ano, tendo como referência um período amostral curto, pois, assim, mais facilmente é isolado os efeitos das ofertas individuais. Por outro lado, Tiniç (1988) afirma que as variações da quota de mercado podem ser adulteradas pelas variações no mercado das IPOs ao longo do tempo. Para o autor, um banco que se especialize em pequenas IPOs pode ter uma quota de mercado elevada se existirem nesse ano muitas IPOs de pequena dimensão. Pelo contrário, se no ano seguinte se verificar

uma diminuição no número de pequenas IPOs o banco pode ver a sua quota de mercado variar negativamente. Desta forma, o banco de investimento não teria necessariamente cometido erros com a emissão das IPOs passadas, simplesmente houve uma diminuição do número de IPOs nesse mercado. Dunbar (2000) afirma que isto pode ser solucionado com a criação de segmentos de mercado, como pequenas e grandes IPOs, definidos pelo tamanho da oferta. A base para esta solução encontra-se em Johnson e Miller (1988) e Carter e Manaster (1990), pois estes encontraram evidência da segmentação do investimento por parte dos bancos baseado no risco das ofertas. Assim, para dividir a amostra em grandes e pequenas IPOs, Dunbar (2000) define como premissa a marca de 10 milhões de dólares de rendimentos totais obtidos com a IPO. Para o autor, todas aquelas IPOs que obtivessem rendimentos totais inferiores ou iguais a 10 milhões de dólares são consideradas pequenas, sendo que as IPOs com rendimentos superiores a esta marca são consideradas grandes.

Neste estudo, devido à impossibilidade de encontrar os dados que me permitam calcular todas as variáveis independentes enunciadas por Dunbar (2000), só serão utilizadas as variáveis (1) da rendibilidade anormal de primeiro dia, (2) do desempenho de longo prazo anormal, (3) da compensação anormal do banco de investimento e (4) da especialização de indústria.

4. AMOSTRA

A amostra utilizada para realizar a análise empírica, que cobre o período compreendido entre 2003 e 2012, foi construída a partir de duas bases: a *Securities Data Company* (SDC *Platinum*) e a *DataStream*. A partir dos dados que estas duas bases fornecem, foi feita uma seleção da informação de interesse a utilizar neste estudo. Da SDC foram selecionadas todas as IPOs para a data em questão, retirando os seguintes dados: a empresa emissora; o código sedol¹¹ do emissor; o *underwriter* que fez a transação; a data de inscrição da IPO; a data de transação da IPO; o tipo de título; os rendimentos totais obtidos com a transação; o preço de oferta; o *spread* líquido cobrado pelo banco de investimento; o código SIC¹² e o *filling range*¹³. Por sua vez, da *DataStream* foram retirados: o preço de mercado dos títulos transacionados e o valor do índice de mercado. Na amostra final, de acordo com a seleção feita por Dunbar (2000), foram mantidas todas aquelas IPOs cujo tipo de transação fosse comum, classe A ou classe B. Com isto, foram retiradas os títulos pertencentes a fundos fechados, *Real Estate Investment Trust* (REITs), *American Depositary Receipts* (ADRs), e *units*. Desta amostra final foram retirados adicionalmente, de acordo com Loughran e Ritter (2004) as poupanças e empréstimos (S&Ls), as observações que não tivessem informação após 6 meses da inscrição da IPO e aquelas que tivessem valores de oferta menores a 5 dólares. De acordo com os autores anteriormente referidos, desta forma, mantêm-se somente os títulos que sejam suficientemente interessantes para serem liderados pelos investidores institucionais.

Após a seleção de todos os dados de interesse para análise, obtemos a amostra utilizada neste estudo empírico que apresenta cerca 2750 observações. Contudo esta amostra foi sujeita a algumas alterações como apresentado na Tabela 1. Num primeiro momento, foram retirados todas as observações que não continham valores para as variáveis em análise e que fossem indispensáveis ao estudo. Assim, a nossa amostra é reduzida para menos de metade das 2750 observações iniciais, pois muitas dessas observações continham *missing values*, o que impossibilita o estudo adequado. Vemos então a nossa amostra cair para 1324 observações sem *missing values*. Por fim, optamos por manter, como referido anteriormente, somente as ações comuns de classe A e B, bem

¹¹ Stock Exchange Daily Official List (Código de identificação único de cada empresa)

¹² Standard Industrial Classification (Sistema para classificar as indústrias)

¹³ Variável que mede se o preço de oferta foi superior, inferior ou estava dentro do preço inicial registado na SEC para a IPO.

Tabela 1 – Evolução da Amostra

Os dados foram retirados de duas bases de dados distintas: *SDC Platinum* e *DataStream*. A amostra total contém os dados sobre a empresa emissora, o código sedol do emissor, o *underwriter* que fez a transação, a data de inscrição da IPO, a data de transação da IPO, o tipo de título, os rendimentos totais obtidos com a transação, o preço de oferta, o *spread* líquido cobrado pelo banco de investimento, o código SIC, *filling range*, o preço de mercado dos títulos transacionados e o valor do índice de mercado. Na coluna *Missing Values* são apresentados as observações que têm todas as variáveis acima descritas, sem valores em falta. Por fim, a amostra final é composta por apenas as observações que estão em concordância com a triagem feita pela literatura.

Ano	Amostra Total	(%)	<i>Missing Values</i>	(%)	Amostra Final	(%)
2000	536	19,49	310	23,41	163	15,66
2001	159	5,78	56	4,23	49	4,71
2002	175	6,36	57	4,31	47	4,51
2003	132	4,80	59	4,46	57	5,48
2004	281	10,22	185	13,97	172	16,52
2005	270	9,82	126	9,52	113	10,85
2006	241	8,76	125	9,44	105	10,09
2007	297	10,80	159	12,01	125	12,01
2008	49	1,78	21	1,59	14	1,34
2009	70	2,55	28	2,11	25	2,40
2010	162	5,89	82	6,19	75	7,20
2011	186	6,76	62	4,68	53	5,09
2012	192	6,98	54	4,08	43	4,13
Total	2750	100	1324	100	1041	100

como todas as IPOs com valor de oferta superior a 5 dólares. A exclusão de títulos como REITs, ADRs e S&Ls, bem como aquelas transações inferiores a 5 dólares, tem um impacto pouco significativo na amostra, uma vez que apenas são perdidas 283 observações. Após todas as alterações descritas, a distribuição das observações na amostra ao longo dos anos manteve-se bastante idêntica à distribuição da amostra inicial. Posto isto, obtemos, desde 2000 até 2012, uma amostra final de 1041 observações que serão utilizadas na análise empírica deste estudo. A partir deste painel, dividimos, na segunda parte da análise, as IPOs pelos respetivos bancos de investimento individuais que as realizaram, formando um novo painel, agora em função do banco de investimento que realiza a transação. Resta referir que este painel é não balanceado, pois nem todos os bancos de investimento estão presentes em todos os anos da amostra.

4.1 Variáveis

Uma vez que o foco deste estudo é perceber como a quota de mercado dos bancos de investimento é afetada pelo desempenho das IPOs que realizaram, seguimos, em geral, Dunbar (2000) e as suas variáveis de desempenho. Estas variáveis de interesse são: a rendibilidade anormal de primeiro dia, definida como $100(P_1 - P)/P$, onde P_1 é o preço de fecho do primeiro dia e P é o preço de oferta, menos os valores previsíveis; o *underwriter spread* anormal, ou seja, $100(SP/PR)$ menos os valores previsíveis, onde SP é o *spread* por ação e PR é o preço de oferta; também é calculada a rendibilidade anormal (*buy and hold return*) do primeiro dia até um ano após a IPO, ou até que a empresa deixe de ser transacionada, menos a rendibilidade de mercado. Para calcular a rendibilidade de mercado é utilizado o índice de mercado, específico para os Estados Unidos da América, da Datastream. Para cada *underwriter* único da oferta é calculada a quota de mercado definida, também por Dunbar (2000), como os rendimentos totais obtidos na transação pelo banco num ano, a dividir pelos rendimentos totais obtidos por todos os bancos nesse ano. Neste sentido, os bancos com maior reputação são aqueles que obtêm uma quota de mercado superior a 0.07%. Para calcular a especialização de indústria de cada banco de investimento, o autor apresenta o rácio $\sum_{i=1}^{99} \left(\frac{v_i}{V}\right)^2$, onde v_i representa os rendimentos totais adquiridos pelo banco num segmento de indústria, determinado pelos dois primeiros dígitos do código SIC, e V representa o total dos rendimentos totais adquiridos pelo banco (o autor analisa outras definições para esta variável, no entanto afirma que os resultados comparativos entre as várias definições são idênticos). Para dividir a amostra total em segmentos de pequenas e grandes IPOs é utilizada a mediana dos rendimentos totais obtidos a preços de 2012 (121 milhões de dólares) Assim, as pequenas IPOs são todas aquelas que obtiveram rendimentos totais inferiores ou iguais a 121 milhões de dólares, sendo as restantes consideradas grandes IPOs. Por fim, refiro que as variáveis monetárias que servem de comparação entre os anos foram devidamente deflacionadas com o Índice de Preços ao Consumidor, com valores de 2012.

5. MODELO DE ESTIMAÇÃO

A utilização entre efeitos fixos e efeitos aleatórios nas regressões é amplamente discutida na literatura. Para Mundlak (1978), os modelos com o controlo feito através de efeitos aleatórios assume uma exogeneidade para todas as variáveis explicativas e para todos os efeitos individuais. Pelo contrário, para Baltagi et. al (2003) um modelo com efeitos fixos permite endogeneidade de todas as variáveis explicativas e de todos os efeitos individuais. A escolha incide sobre uma total ou, pelo contrário, nenhuma correlação entre os efeitos individuais e as variáveis explicativas. Como no nosso estudo estamos interessados na análise do impacto das variáveis ao longo do tempo, focando-nos na relação entre o indicador e as variáveis explicativas, optamos por realizar as nossas regressões utilizando os anos da amostra como efeitos fixos.

6. ANÁLISE ESTATÍSTICA

De forma a obter uma percepção inicial sobre as variáveis utilizadas no estudo empírico, é apresentada a Tabela 2. Nesta constam os dados relativos ao número de IPOs da amostra, número de *underwriters*, média do *underpricing*, média do *underwriter spread*, média da rendibilidade a longo prazo, ou seja, a rendibilidade anormal dos ativos (*buy and hold abnormal return*) até um ano após a IPO, o total dos rendimentos globais e, por fim, a média dos rendimentos globais. Na última linha da tabela estão dispostos o valor total de IPOs da amostra, o número total de *underwriters*, o *underpricing* médio da amostra, a média do *spread* cobrado pelos *underwriters*, a rendibilidade de longo prazo média para a amostra, os rendimentos adquiridos em todas as IPOs e a média para toda a amostra dos rendimentos adquiridos. Neste caso, os dados estão dispostos por número de IPOs realizadas, sendo que no número de *underwriters* constam os sindicatos de *underwriters*, ou seja, um grupo de bancos de investimento que se juntam para realizar a transação. Posteriormente, a análise por *underwriter* será feita de forma individual, onde constará os dados relativos à quota de mercado e à especialização por indústria. Assim, na presente tabela, todos os dados médios são calculados em função do número de IPOs registadas.

Tabela 2 – Estatística Descritiva por IPOs

O *underpricing* é definido por $100(P_1 - P)/P$, onde P_1 é o preço de fecho do primeiro dia de transação e P é o preço de oferta. Em relação ao *Underwriter Spread* é calculado através da seguinte fórmula: $100(SP/PR)$, onde SP é o *spread* por ação e PR é o preço de oferta. A rendibilidade anormal de longo prazo é calculada através do *buy and hold return* desde o primeiro dia da IPO até à data de aniversário da IPO, ou, por outro lado, se até essa data sair do mercado, menos a rendibilidade de mercado. Todos os rendimentos obtidos estão dispostos a preços constantes de 2012. Todos os valores são medidos sobre o número de IPOs.

Ano	Nº de IPOs	Nº de Bancos de Invest. ¹⁴	\bar{X} Underpricing (%)	\bar{X} Underwriter Spread (%)	\bar{X} da Rendibilidade anormal longo prazo (%)	Rendimentos Globais (B\$)	\bar{X} dos rend. Globais (M\$)
2003	57	38	12,799	6,905	11,176	8,564	150,218
2004	172	91	10,144	6,799	18,141	30,373	176,588
2005	113	85	8,330	6,190	20,201	21,366	189,081
2006	105	79	8,083	6,639	13,863	21,491	204,680
2007	125	76	8,315	6,605	-26,318	25,783	206,266
2008	14	13	9,775	6,437	-15,945	20,853	1489,511
2009	25	25	6,741	5,967	29,009	8,629	345,169
2010	75	67	7,629	6,610	11,955	27,534	367,119
2011	53	49	11,188	6,196	-5,454	19,688	371,462
2012	43	43	13,823	6,629	42,569	23,869	555,095
Total	782	566	9,423	6,627	9,084	230,192	294,364

¹⁴ Neste número encontram-se, também, presentes os sindicatos de *underwriters*.

Como podemos atentar, de 2003 para 2004 ocorreu um drástico aumento da emissão de IPOs, uma vez que o valor de 2003 (57 IPOs) triplicou em 2004 (172 IPOs). Além disso, é precisamente em 2004 que se verificou o maior número de IPOs, com 172 transações realizadas. No entanto, a partir deste ano o número de IPOs assume uma tendência decrescente e, embora em 2007 registre um pequeno incremento, em 2008 é registado o valor mínimo para todo o período (apenas 14 transações registadas). Embora exista a partir de 2009 um aumento do número de IPOs realizadas, a verdade é que registam várias oscilações, existindo no final do período uma tendência negativa. Este número reduzido de IPOs está documentado no trabalho de Gao et. al (2014), onde descrevem que o número de IPOs no mercado dos Estados Unidos da América passou de uma média de 310 IPOs por ano, entre 1980 e 2000, para 99 IPOs entre 2001 e 2011. Para os autores, este decréscimo deve-se ao facto das empresas privadas estarem mais focadas em ser adquiridas por uma empresa maior, ao invés de continuarem independentes. O comportamento do número de *underwriters* e sindicatos de *underwriters* é, logicamente, idêntico ao comportamento do número de IPOs, assumindo também em 2004 e 2008 o valor máximo e mínimo, respetivamente. Na coluna referente à rendibilidade média de primeiro dia, definida como *underpricing*, verificamos um constante decréscimo desde 2003 até 2009, atingindo, neste último, o valor menor para todo o período (6.74%). Contudo, de 2010 a 2012 houve claros aumentos e, em 2012, é obtido o valor mais elevado, com quase 13,82%. Seguidamente, verificamos que a percentagem do *underwriter spread* médio mantém-se com um comportamento bastante estável ao longo do período, tendo sido obtido o valor mínimo em 2009 (5.97%) e o valor máximo em 2003 (6.91%). Em relação à média da rendibilidade dos ativos até um ano após a IPO, podemos verificar que entre 2003 e 2005 foi crescendo, mas a partir de 2006 registou uma quebra acentuada, chegando mesmo a obter percentagens negativas em 2007 e 2008. Aliás, em 2007 regista o valor menor com -26.32%. Embora registre claras oscilações no restante período, a percentagem mais elevada é obtida em 2012 com 42,57%. Noutra vertente, analisando os rendimentos totais obtidos por ano, podemos verificar que no ano de 2004 foram obtidos os valores mais elevados, com mais de 30 mil milhões de dólares, em contraponto ao ano de 2003, onde foram arrecadados, aproximadamente, 8,6 mil milhões de dólares. Analisando os rendimentos globais, podemos verificar que os valores médios mais elevados foram obtidos no ano de 2008, com cerca de 1489 milhões de dólares, enquanto o ano com piores rendimentos médios foi o de 2004, com aproximadamente 176 milhões de dólares.

Para construir o modelo que meça os fatores que afetam a quota de mercado dos bancos de investimento são, primeiramente, corridas regressões para medir a rendibilidade anormal do primeiro dia. De acordo com Beatty e Ritter (1986) e Dunbar (2000), existe um nível normal e previsível na rendibilidade do primeiro dia. Segundo este último autor, só desvios deste valor normal devem afetar a quota de mercado do banco de investimento. Assim, corremos regressões para os três anos até ao ano em estudo, contendo as variáveis dos rendimentos globais obtidos com a IPO, o logaritmo dos rendimentos globais e duas *dummies*: a primeira assume o valor de 1 se o preço de oferta for superior ao preço acordado no prospecto¹⁵ e zero caso o preço de oferta estiver dentro dos parâmetros acordados, ou, por outro lado, tenha sido inferior; a segunda, por sua vez, assume o valor de 1 se o preço de oferta for inferior ao preço acordado no prospecto e zero caso o preço de oferta seja superior ou esteja dentro dos parâmetros. Neste sentido, para a regressão de 2003, são utilizadas as variáveis para o ano de 2000, 2001 e 2002; para a regressão de 2004 são utilizados as variáveis para o ano de 2001, 2002 e 2003; e, assim, consecutivamente para os restantes anos. Dunbar (2000) incluí os rendimentos globais e o logaritmo dos rendimentos globais como *proxies* para o risco, integrando as *dummies*, pois a rendibilidade do primeiro dia depende dos ajustamentos no preço feito durante o processo. Para o autor, mante-las é importante, pois apesar de ter sido deixado “dinheiro em cima da mesa”, os emissores ficam mais satisfeitos por verem que o preço de oferta foi mais elevado do que esperado. Posteriormente, utilizando estas regressões, são obtidos os valores para as rendibilidades de primeiro dia previsíveis para cada ano. Retirando este valor previsível ao valor atual da rendibilidade de mercado é obtida a rendibilidade anormal do primeiro dia.

Por outro lado, para identificar o efeito das comissões dos bancos de investimento na quota de mercado, são corridas regressões similares às anteriores onde a variável dependente é o *underwriter spread* e as independentes são os rendimentos totais obtidos e o logaritmo dos rendimentos totais obtidos. A utilização deste método é, também, formulado por Dunbar (2000), onde refere que as quotas de mercado só devem ser afetadas pelas comissões que forem inesperadas. A lógica das regressões é idêntica à das regressões corridas para a rendibilidade de primeiro dia, contando os três anos anteriores ao ano em questão.

¹⁵ Documento legal onde são discriminados todos os detalhes da IPO.

Desta forma e como referido, são construídas as regressões para identificar o valor inesperado e anormal da rendibilidade do primeiro dia e das comissões cobradas pelos bancos de investimento. Os resultados destas regressões não são apresentados na secção de resultados empíricos (secção 7), pois são um instrumento que serve meramente para identificar os efeitos anormais das duas variáveis. Assim, na Tabela 3 constam as regressões com a variável dependente da rendibilidade de primeiro dia, sendo obtido a partir destas os valores previsíveis.

Analisando a Tabela 3, verificamos que nos primeiros dois anos (2003 e 2004) o coeficiente dos rendimentos totais é negativo e significativamente estatístico. Quer isto dizer que, em média, quando os rendimentos totais aumentam 10%, o *underpricing* diminui entre 0.09 e 0.06 pontos percentuais. Em 2005 e 2006 esta variável explicativa perde a sua significância estatística, mas nos três anos consecutivos recupera o comportamento negativo e estatisticamente significativo. Em 2007, 2008 e 2009, o impacto de um aumento de 10% dos rendimentos globais resulta na diminuição do *underpricing* entre os 0.05 e 0.08 pontos percentuais. Nos restantes anos em análise, os rendimentos totais não influencia o *underpricing* dada a falta de significância estatística do seu coeficiente.

Para o logaritmo dos rendimentos globais, o coeficiente é positivo, mas só revela significância estatística no ano de 2003. Quer isto dizer que, em média, quando o logaritmo dos rendimentos totais aumenta 10%, o *underpricing* aumenta, aproximadamente, 23%. Estes resultados não são os esperados, uma vez que são opostos aos encontrados por Dunbar (2000). Para o autor, os rendimentos totais têm um efeito positivo na rendibilidade de primeiro dia, tendo o logaritmo dos rendimentos totais um efeito negativo. Esta premissa não é incomum neste tipo de estudo e está documentada no trabalho de Loughran e Ritter (2004) onde verificaram que o *underpricing* é instável ao longo dos anos. Os autores encontraram que, nos anos 80, a rendibilidade média do primeiro dia era de 7%, passando para o dobro até 1998 e até 65% entre 1999 e 2000, com a bolha das empresas ligadas à Internet. Este efeito tem, para os autores, várias razões: na bolha da internet existiu uma mudança na função objetivo dos gestores, pois estes estarão mais dispostos a aceitar o *underpricing* se a propriedade que detêm da empresa for mantida. Também a cobertura feita pelos analistas do banco de investimento influencia o *underpricing*, mas não só. Para Hoberg (2003), quanto maior for o poder do *underwriter* no mercado, maior será o *underpricing* de equilíbrio. Desta forma verificamos que, como referido, numa IPO as variáveis a considerar são muitas e com vá-

Tabela 3 – Estimação dos Valores Previsíveis para o *Underpricing*

Em todas as regressões são utilizados os valores dos três anos até ao ano em análise, para o período de 2003 a 2012. A variável dependente é o *underpricing* $100(P_1 - P)/P$, onde P_1 é o preço de fecho do primeiro dia e P é o preço de oferta. As variáveis independentes deste modelo são os rendimentos totais, o logaritmo dos totais, e duas *dummies*: uma que assume o valor de 1 caso o preço da oferta seja superior ao preço acordado no prospeto e 0 caso contrário; outra que adota o valor de um caso o preço de oferta seja inferior ao acordado no prospeto e zero caso contrário.

<i>Underpricing</i>										
Variáveis:	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Rendimentos Totais	-0.0087*** (-3.22)	-0.0063** (-2.39)	-0.0042 (-1.49)	-0.0038 (-1.03)	-0.0049* (-1.73)	-0.0077** (-2.28)	-0.0053* (-1.71)	-0.0023 (-0.50)	-0.0001 (-0.03)	-0.0022 (-0.75)
Log. Rendimentos Totais	2.3054** (2.03)	1.3078 (1.16)	1.2446 (1.32)	0.5648 (0.60)	1.1136 (1.34)	1.0363 (1.14)	1.1319 (1.08)	-0.1387 (-0.09)	-0.2976 (-0.20)	-1.0716 (-0.79)
Preço de oferta superior	9.0127*** (3.74)	11.2945*** (4.26)	11.3189*** (5.35)	11.3423*** (6.05)	10.7505*** (6.39)	13.4752*** (8.22)	16.0417*** (8.12)	17.7371*** (7.13)	22.0639*** (7.47)	19.4494*** (8.86)
Preço de oferta inferior	-7.2224*** (-3.40)	-5.3837** (-2.17)	-6.0717*** (-3.44)	-5.8080*** (-3.45)	-5.6714*** (-4.02)	-4.8505*** (-3.33)	-3.8530** (-2.20)	-3.6748 (-1.65)	0.1206 (0.06)	-1.0751 (-0.56)
R²	0.153	0.192	0.169	0.157	0.167	0.235	0.264	0.277	0.349	0.379
N	259	153	276	342	390	343	244	164	114	153

Entre parenteses encontra-se a estatística t. *, **, *** denotam, respetivamente, um nível de significância de 10%, 5% e 1%.

rias características, podendo os resultados variar consoante a amostra e tempo amostral escolhido.

Como referido anteriormente, em relação ao preço de oferta, seguimos os passos de Dunbar (2000) e criamos duas *dummies*: para a primeira, que assume o valor de um caso o preço de oferta seja superior ao preço acordado inicialmente, os coeficientes são positivos e estatisticamente significativos em todos os anos. Quer isto dizer que, em média, quando o preço da oferta é superior em 1% ao preço acordado, o *underpricing* aumenta entre 9 a 22%. Por outro lado, a *dummy* que mede se o preço de oferta foi inferior ao preço acordado apresenta coeficientes negativos e estatisticamente significativos desde 2003 a 2009. Em média, quando o preço de oferta é inferior em 1% ao preço acordado inicialmente, o *underpricing* diminui 3 a 7%. O restante período sugere que, quando o preço oferecido é inferior ao preço acordado inicialmente, não existe qualquer impacto no *underpricing* dada a sua insignificância estatística. Em suma, podemos afirmar que se o preço de oferta for superior ao acordado no prospecto, o *underpricing* vai aumentar, e, caso contrário, se o preço de oferta for inferior ao delineado, o *underpricing* vai diminuir. Relativamente ao R^2 obtido, verificamos que o seu valor não é elevado, estando entre os 15.3% e os 37.9%, referindo a sua tendência de crescimento durante o período em análise. No entanto, estas conclusões têm algumas ressalvas, uma vez que o estudo não tem como foco a análise do *underpricing*. Contudo, seguindo Dunbar (2000), torna-se necessário fazer este tipo de análise uma vez que é indispensável para o cálculo da rendibilidade anormal de primeiro dia.

Neste sentido, é, também, apresentado na Tabela 4 os resultados das regressões para analisar o *underwriter spread*, que será necessário para construir a variável referente às comissões bancárias. Analisando a Tabela 4, aferimos que quer os rendimentos totais, quer o logaritmo dos rendimentos totais, têm um efeito negativo e estatisticamente significativo sobre a variável dependente. Contudo, a magnitude do impacto destas duas variáveis explicativas sobre o *underwriter spread* variam ao longo do período em análise. Em média, quando os rendimentos totais aumentam 10%, o *underwriter spread* diminui entre 0.008 e 0.02 pontos percentuais. Porém, o aumento de 10% do logaritmo dos rendimentos totais leva, em média, a uma diminuição do *underwriter spread* entre 2 e 3%. Estes resultados não são, mais uma vez, os esperados, dado que são opostos aos obtidos por Dunbar (2000). Este encontra evidência de que o aumento dos rendimentos totais leva ao aumento das comissões bancárias, dado o impacto positivo e estatisticamente significativo dos seus coeficientes.

Tabela 4 – Estimação dos Valores Previsíveis para o *Underwriter Spread*

Em todas as regressões são utilizados os valores dos três anos até ao ano em análise, para o período de 2003 a 2012. A variável dependente é definida por 100 (SP/PR), onde SP é o *spread* por ação e PR é o preço de oferta. As variáveis independentes que constam nesta regressão são os rendimentos totais e o logaritmo dos rendimentos totais.

<i>Underwriter Spread</i>										
Variáveis	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Rendimentos Totais	-0.0008*** (-7.04)	-0.0010*** (-5.95)	-0.0011*** (-5.94)	-0.0015*** (-7.82)	-0.0011*** (-5.57)	-0.0010*** (-4.25)	-0.0009*** (-3.60)	-0.0011*** (-3.81)	-0.0016*** (-8.26)	-0.0012*** (-4.97)
Log Rendimentos Totais	-0.2818*** (-5.83)	-0.2245*** (-3.22)	-0.2457*** (-4.04)	-0.2167*** (-4.32)	-0.2634*** (-4.75)	-0.2355*** (-3.65)	-0.2543*** (-3.11)	-0.3136*** (-3.22)	-0.1961** (-2.32)	-0.3069*** (-2.73)
R ²	0.560	0.512	0.395	0.484	0.365	0.304	0.285	0.435	0.692	0.481
N	259	152	274	338	384	334	237	160	112	150

Entre parenteses encontra-se a estatística t. *, **, *** denotam, respetivamente, um nível de significância de 10%, 5% e 1%.

Também pela Tabela 4, aferimos que as variáveis explicam grande parte do modelo, pois o R^2 varia entre os 28.5%, em 2009, e os 69.2%, em 2011.

De seguida, na Tabela 5, será apresentado o quadro com as variáveis dispostas pelo número de *underwriters*, contendo as variáveis da rendibilidade anormal do primeiro dia e o *underwriter spread* anormal, calculadas com os valores previsíveis obtidos das duas regressões anteriores. Nesta tabela encontra-se, também, a estatística descritiva em relação ao número de *underwriters* individuais da amostra, tendo todas as variáveis sido calculadas em relação à sua média por *underwriter* e ano.

Tabela 5 – Estatística Descritiva por *Underwriter*

A quota de mercado é definida pela soma dos rendimentos totais em determinado ano, para cada banco de investimento, a dividir pela soma dos rendimentos totais obtidos em todas as IPOs desse mesmo ano. A variação, em percentagem, da quota de mercado é definida pela diferença entre a quota de mercado de um banco de investimento de um ano e a do ano seguinte. Sendo a primeira variação a diferença entre a quota de mercado de determinado banco de investimento de 2003 para 2004. A rendibilidade anormal do primeiro dia é definido por $100(P_1 - P)/P$, menos o valor previsível, onde P_1 é o preço de fecho do primeiro dia de transação e P é o preço de oferta. Os valores previsíveis para a rendibilidade do primeiro dia são obtidos através da regressão da tabela 3. Em relação ao *Underwriter Spread* anormal é calculado através da seguinte fórmula: $100 (SP/PR)$, menos o valor previsível, onde SP é o *spread* por ação e PR é o preço de oferta. Os valores previsíveis para o *underwriter spread* são obtidos através da regressão da tabela 4. A rendibilidade anormal a longo prazo é calculada através da rendibilidade *buy and hold* desde o primeiro dia da IPO até à data de aniversário da IPO, ou, por outro lado, se até essa data sair do mercado, menos a rendibilidade de mercado. A especialização da indústria é obtida através do rácio $\sum_{i=1}^{99} \left(\frac{v_i}{V}\right)^2$, onde v_i representa os rendimentos totais adquiridos pelo banco num segmento de indústria, determinado pelos dois primeiros dígitos do código SIC, e V representa o total dos rendimentos totais adquiridos pelo banco. Todos os valores são medidos sobre o número de *underwriters*.

	Nº de <i>underw</i> <i>riters</i>	\bar{X} da Quota de Mercado (%)	\bar{X} das Variações da Quota de Mercado (%)	\bar{X} Rendibilidade Anormal do Primeiro Dia (%)	\bar{X} <i>Underwriter</i> <i>Spread</i> Anormal (%)	\bar{X} Rend. Anormal Longo Prazo (%)	\bar{X} da Especiali zação da Indústria (%)
2003	31	3,226	-0,335	-2,428	0,093	4,648	29,120
2004	45	2,222	0,024	-2,083	0,060	23,850	34,408
2005	48	2,083	0,188	-0,624	-0,236	10,611	34,984
2006	47	2,128	-0,143	-2,352	-0,004	0,514	34,739
2007	40	2,500	0,548	-3,332	0,036	-25,062	37,085
2008	16	6,250	0,160	9,793	0,081	-18,927	32,410
2009	19	5,263	0,554	-2,503	-0,359	25,234	14,872
2010	35	2,857	-0,088	-1,348	-0,147	0,472	29,490
2011	34	2,941	-0,066	0,233	0,078	-1,423	23,560
2012	34	2,941	-	2,024	0,149	26,134	21,540
Total	349	2,865	0,066	-1,146	-0,021	5,105	30,254

Como na tabela estatística anterior (Tabela 2), na última linha consta o número total de *underwriters*, da média da quota de mercado para toda a amostra, da média da variação da quota de mercado para todas as observações, da média da rendibilidade

anormal do primeiro dia da amostra, da média do *spread* anormal cobrado pelos *underwriters* para toda a amostra, da média da rendibilidade anormal até um ano após a IPO e, por último, da média da especialização da indústria para toda a amostra. Como referido anteriormente, as transações realizadas por um sindicato de *underwriters* foram divididas pelos respetivos *underwriters*.

Como podemos verificar através da Tabela 5, o número de *underwriters* variou ao longo do período em análise. De 2003 para 2004 aumentou consideravelmente (de 31 para 45), e mantém-se minimamente estável até 2007. Aliás, 2005 foi o ano onde participaram o maior número de *underwriters* (47). Contudo, de 2007 para 2008 é registado um decréscimo acentuado, tendo caído para menos de metade o número de *underwriters* (16). Esta quebra, fomentada pela crise financeira de 2008, é recuperada ao longo dos anos e, em 2010, chega a superar os valores de 2003. Em relação à quota de mercado dos bancos de investimento, o valor médio mais elevado foi encontrado em 2008 com cerca de 6,5%. Relativamente à quota de mercado dos bancos de investimento, verificamos uma diminuição no valor médio de, aproximadamente, 1% e mantém-se estável até 2007. Porém, em 2008, com os efeitos da crise financeira referida anteriormente, foi registado um crescimento notável, uma vez que o seu valor é duplicado para mais de 6%. Curiosamente, a partir daqui assume um comportamento idêntico ao verificado anteriormente: cai em 2010 para os 3%, mantendo-se perto deste valor até ao final do período. Em relação à variação da quota de mercado, uma vez que representa diferença da quota de mercado entre dois anos consecutivos, o ano de 2012 não apresenta valor. Nesta variação, por exemplo, o ano de 2003 corresponde, então, à quota de mercado de cada banco de investimento nesse ano menos a sua quota de mercado em 2004, sendo esta a lógica aplicada aos anos seguintes. Assim, para este período verificamos que os bancos que realizaram IPOs em ambos os anos tiveram em média uma variação negativa (-0,335 pontos percentuais) na sua quota de mercado. A variação para os dois períodos seguintes passa a ser positiva, mas de 2006 para 2007 volta a ser negativa (-0,14 pontos percentuais). Durante o período em análise, podemos afirmar que existe alguma oscilação entre anos consecutivos, pois esta variação para os períodos de 2007, 08 e 09 voltam a ser positivos. No entanto, em 2010 verificamos que volta a existir uma variação negativa que se prolongou para 2011.

Quanto à rendibilidade média anormal do primeiro dia por *underwriter*, assume valores negativos entre 2003 e 2007, registando pequenas oscilações durante esse período (varia entre -1 e -3%). Contudo, em 2008 surge uma quebra neste comportamento, dado

o notório aumento da percentagem para cerca de 10%. Porém, em 2009 volta a assumir valores negativos (2.5%) e, no restante período, assume um comportamento crescente, registando valores positivos a partir de 2011. Em relação ao *spread* anormal do *underwriter*, este tem um comportamento mais estável ao longo do período, registando a maior média em 2012 (0.15%) e a menor em 2009 com -0.36%. Em relação à rendibilidade dos ativos anormal até um ano após a IPO por *underwriter*, verificamos que de 2003 para 2004 o seu valor aumenta exponencialmente, passando de 4.8% para 23.8%. A partir deste momento, regista consecutivos decréscimos, atingindo o seu valor mínimo em 2007 com aproximadamente 25%. Para o restante período, podemos depreender que esta variável assume um comportamento inconstante com várias oscilações entre anos. Por fim, a especialização média por indústria dos bancos de investimento entre 2003 até 2007 tem um comportamento estável com pequenos aumentos, tendo de 2008 para 2009 caído para menos de metade (de 32% passa para 14%). Porém em 2010 verifica-se uma recuperação desta quebra e fica perto dos 30%.

Em seguida, exibimos estas mesmas variáveis, agora com a média, máximo e mínimo da amostra por *underwriter*, dividindo por pequenas e grandes IPOs (Tabela 6). A análise destas variáveis é, também, feita por bancos de investimento com reputação, comparando-os com a amostra total de bancos. A reputação de um banco de investimento é medida através da quota de mercado para cada *underwriter*, que é definida pela soma dos rendimentos totais em determinado ano, a dividir pela soma dos rendimentos totais obtidos em todas as IPOs desse mesmo ano. São, assim, considerados como bancos com reputação aqueles que têm uma quota de mercado superior a 0,07% (mediana da amostra). Utilizar esta fórmula para definir os bancos que têm reputação pode resultar num problema de endogeneidade, pois a medida baseia-se apenas na quota de mercado. No entanto, esta definição é utilizada pela literatura e, como é uma variável indispensável ao nosso estudo, resolvemos utilizá-la ainda assim, dado a dificuldade de contornar este problema. De seguida é, então, apresentada a Tabela 6 de forma a facilitar a visualização das magnitudes destes dados.

Tabela 6 – Máximos e Mínimos por total do *Underwriter*, por segmentos de IPOs

A amostra foi dividida entre pequenas IPOs, que são aquelas com rendimentos totais inferiores ou iguais a 121 milhões de dólares, e grandes IPOs, que são as que obtêm rendimentos superiores a 121 milhões de dólares. Os bancos de investimento com reputação são aqueles que têm uma quota de mercado superior a 0.07%. A rendibilidade anormal do primeiro dia é definido por $100(P_1 - P)/P$, menos o valor previsível, onde P_1 é o preço de fecho do primeiro dia de transação e P é o preço de oferta. Os valores previsíveis para a rendibilidade do primeiro dia são obtidos através da regressão da tabela 3. Em relação ao *Underwriter Spread* anormal é calculado através da seguinte fórmula: $100(SP/PR)$, menos o valor previsível, onde SP é o *spread* por ação e PR é o preço de oferta. Sendo estes valores previsíveis obtidos pela regressão da tabela 4. A rendibilidade anormal a longo prazo é calculada através do *buy and hold return* desde o primeiro dia da IPO até à data de aniversário da IPO, ou, por outro lado, se até a essa data sair do mercado, menos a rendibilidade de mercado. A especialização da indústria é obtida através do rácio $\sum_{i=1}^{99} \left(\frac{v_i}{V}\right)^2$, onde v_i representa os rendimentos totais adquiridos pelo banco num segmento de indústria, determinado pelos dois primeiros dígitos do código SIC, e V representa o total dos rendimentos totais adquiridos pelo banco. Todos os valores são medidos sobre o número de *underwriters*.

Variáveis	Todas IPOs		Pequenas IPOs		Grandes IPOs	
	Bancos Todos	Bancos com Reputação	Bancos Todos	Bancos com Reputação	Bancos Todos	Bancos com Reputação
\bar{X} da Rendibilidade Anormal de Primeiro Dia (FDR) (%)	-1,146 (8,416)	-0,473 (7,459)	-0,936 (8,861)	0,887 (8,649)	-0,754 (8,478)	-0,415 (7,531)
Max FDR(%)	5,853 (13,544)	12,191 (13,591)	3,781 (13,131)	9,608 (13,724)	6,832 (12,782)	13,021 (11,624)
Min FDR(%)	-6,418 (9,903)	-9,685 (9,357)	-4,703 (9,385)	-5,959 (9,878)	-6,512 (10,396)	-10,461 (9,991)
\bar{X} <i>Underwriter Spread</i> Anormal (US) (%)	-0,214 (0,758)	-0,0914 (0,622)	0,0199 (0,6982)	0,3902 (0,586)	-0,065 (0,728)	-0,0811 (0,628)
Max US (%)	0,297 (0,904)	0,461 (0,842)	0,106 (0,750)	0,177 (0,652)	0,371 (0,928)	0,646 (0,848)
Min US (%)	-0,511 (1,240)	-0,998 (1,307)	-0,069 (0,768)	-0,110 (0,699)	-0,786 (1,325)	-1,341 (1,413)
\bar{X} Rácio de Rendibilidade Anormal até um Ano Após a IPO (BHAR) (%)	5,105 (46,148)	11,485 (34,607)	7,773 (57,684)	12,088 (46,097)	7,815 (38,321)	10,456 (31,830)
Max BHAR (%)	43,594 (97,048)	81,494 (109,668)	31,255 (82,120)	53,979 (84,998)	48,104 (93,323)	8,130 (113,082)
Min BHAR (%)	-19,125 (50,781)	-31,050 (42,115)	-9,449 (59,538)	-19,301 (45,159)	-19,273 (44,386)	-35,146 (34,306)
\bar{X} Especialização da Indústria (%)	0,303 (0,392)	0,160 (0,287)	0,346 (0,392)	0,188 (0,263)	0,241 (0,359)	0,134 (0,271)

Entre parênteses encontra-se o desvio padrão.

Através da Tabela 6, podemos depreender que, para todas as IPOs, a rendibilidade média do primeiro dia é de $-1,15\%$, enquanto para os bancos com maior reputação é de $-0,47\%$. Relativamente à média dos valores máximos da rendibilidade do primeiro dia, esta é superior para os bancos mais reputáveis. No entanto, comparando as médias dos valores mínimos desta variável, vemos que é mais negativa (-9.69%) para os bancos com maior reputação, do que na amostra em geral (-6.42%). Reportando à segunda coluna, e analisando a rendibilidade média de primeiro dia para as pequenas IPOs (aquelas com volume de rendimentos totais inferiores a 121 milhões de dólares), registamos um valor negativo para a amostra global (-0.94%), mas um valor positivo para os bancos com maior reputação. Para a média dos valores máximos, os bancos com maior reputação, quando comparado com a amostra total de bancos, têm uma média superior. Porém, em relação à média dos valores mínimos obtidos na rendibilidade de primeiro dia, verificamos que os bancos com maior reputação têm uma média mínima inferior à amostra total. Na terceira e última coluna, onde estão dispostos os dados relativos somente às IPOs com rendimentos globais superiores a 121 milhões de dólares, podemos verificar que a rendibilidade média de primeiro dia é de -0.75% para toda a amostra e de -0.42% para os bancos com maior reputação. Semelhantemente à análise das pequenas IPOs, os bancos com maior reputação têm rendibilidades máximas superiores à amostra total, mas resultados mínimos inferiores.

Analisando, agora, a média do *underwriter spread* para todas as IPOs, verificamos que os valores são negativos, tendo os bancos com maior reputação uma média menos negativa. Para as pequenas IPOs, os valores médios para esta variável são positivos, apresentando para os bancos com maior reputação uma média superior à amostra total. No segmento de grandes IPOs, tanto os bancos como maior reputação como a amostra total de bancos de investimento têm uma média negativa, sendo a diferença pouco significativa. Em relação à média do máximo do *underwriter spread*, verificamos que os bancos com maior reputação atingem uma média superior em todos os segmentos de mercado. Por oposição, a média dos mínimos obtidos nesta variável tem sempre valores mais negativos para os bancos com maior reputação.

Reportando-nos à variável que mede a rendibilidade média do primeiro dia até um ano após a data de IPO, podemos verificar que os valores são positivos, tendo os bancos com maior reputação médias superiores à da amostra total de bancos. Diferenciando as IPOs pela sua dimensão, são os bancos com maior reputação que obtêm médias superiores em ambos os segmentos. Para esta variável a média dos máximos é, quando comparado

com a amostra total de bancos, superior para os bancos com maior reputação que operam nas pequenas IPOs, sendo que para as grandes IPOs a média destes é inferior à da amostra total. Relativamente à média mínima da rendibilidade anormal de longo prazo, os bancos com maior reputação revelam valores mais negativos em todos os segmentos. Por último, analisando a especialização por indústria dos bancos de investimento, verificamos que tanto no total como nos segmentos de grandes e pequenas IPOs, a especialização é menor para os bancos com maior reputação. Este valor pode ser justificável pela maior diversidade de clientes que os bancos com maior reputação detêm.

Numa perspetiva global, à exceção da média da especialização da indústria, os bancos com maior reputação apresentam sempre médias das variáveis de desempenho superiores à amostra total.

7. RESULTADOS EMPÍRICOS

Nesta secção são apresentados os resultados da análise empírica, cujo objetivo é verificar os fatores que afetam a quota de mercado dos bancos de investimento numa IPO, para o período de 2003 a 2012. Os modelos estimados que serão apresentados têm, como referido, por base o estudo de Dunbar (2000).

Neste estudo teremos como variável dependente as variações na quota de mercado. No espírito de Dunbar (2000), esta análise será feita num primeiro momento considerando a amostra total como um todo e, num segundo momento haverá uma divisão da mesma por segmentos, isto é, dividimos a amostra entre pequenas e grandes IPOs. Desta forma, o modelo desenvolvido neste trabalho testa os fatores que afetam a quota de mercado dos *underwriters* para toda a amostra. Realizamos uma regressão com efeitos fixos, que controla os anos de estudo, onde a variável dependente é a variação da quota de mercado e, por sua vez, tem como variáveis independentes a (1) média da rendibilidade anormal do primeiro dia; (2) a média do *underwriter spread* anormal; (3) a média da rendibilidade anormal até um ano após a IPO; e a (4) média da especialização por indústria dos bancos de investimento. Seguindo Dunbar (2000), são estudados os efeitos da variável de reputação nas variações da quota de mercado, com uma regressão focada na interação de uma *dummy*, que mede se o banco tem uma reputação acima da mediana, ou não, com as variáveis que medem o desempenho de uma IPO. Os resultados da estimação dos modelos especificados serão apresentados nas seguintes subsecções, de acordo com a amostra considerada.

7.1 Amostra Total

Como referido, utilizamos o modelo enunciado por Dunbar (2000), onde o autor, para explicar as variações da quota de mercado, utiliza uma *dummy* que mede a reputação do banco e interage-a com as variáveis explicativas anteriormente referidas. Esta variável *dummy* assume o valor de 1 se o banco tiver uma quota de mercado em determinado ano superior a 0.07% (mediana da amostra total). Assim, na Tabela 7 são apresentados os resultados para o modelo cuja variável dependente é a variação da quota de mercado dos bancos de investimento e tem como variáveis independentes: (1) a média da rendibilidade anormal de primeiro dia; (2) a média do *underwriter spread* anormal; (3) a rendibilidade

Tabela 7 – Variações da Quota de Mercado

A quota de mercado é definida pela soma dos rendimentos totais em determinado ano, para cada banco de investimento, a dividir pela soma dos rendimentos totais obtidos em todas as IPOs desse mesmo ano. A variação, em percentagem, da quota de mercado é definida pela diferença entre a quota de mercado de um banco de investimento de um ano e a do ano seguinte. Sendo a primeira variação a diferença entre a quota de mercado de determinado banco de investimento de 2003 para 2004. A reputação é medida pela *dummy* que assume o valor de 1 se a quota de mercado do banco de investimento for superior a 0.07% e 0 caso contrário. A rendibilidade anormal do primeiro dia é definido por $100(P_1 - P)/P$, menos o valor previsível, onde P_1 é o preço de fecho do primeiro dia de transação e P é o preço de oferta. Os valores previsíveis para a rendibilidade do primeiro dia são obtidos através da regressão da tabela 3. Em relação ao *Underwriter Spread* anormal é calculado através da seguinte fórmula: $100 (SP/PR)$, menos o valor previsível, onde SP é o *spread* por ação e PR é o preço de oferta. Os valores previsíveis para o *underwriter spread* são obtidos através da regressão da tabela 4. A rendibilidade anormal a longo prazo é calculada através da rendibilidade *buy and hold* desde o primeiro dia da IPO até à data de aniversário da IPO, ou, por outro lado, se até essa data sair do mercado, menos a rendibilidade de mercado. A especialização da indústria é obtida através do rácio $\sum_{i=1}^{99} \left(\frac{v_i}{V}\right)^2$, onde v_i representa os rendimentos totais adquiridos pelo banco num segmento de indústria, determinado pelos dois primeiros dígitos do código SIC, e V representa o total dos rendimentos totais adquiridos pelo banco. Todos os valores são medidos sobre o número de *underwriters*.

Variáveis	Variações da Quota de Mercado				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Reputação (REP)	0.0100** (2.34)	0.0108*** (2.62)	0.0101** (2.32)	0.0020 (0.39)	0.0053 (0.96)
Média da Rend. Anormal de 1º Dia (FDR)	0.0000 (0.02)	0.0003 (0.84)	0.0002 (0.63)	0.0004 (1.16)	0.0000 (0.29)
Média do <i>Underwriter Spread</i> Anormal (US)	0.0021 (0.74)	-0.0018 (-1.05)	0.0035 (1.03)	0.0046 (1.63)	0.0011 (0.61)
Média da Rend. até um Ano Após a IPO (BHAR)	-0.0000 (-0.40)	-0.0000 (-0.41)	0.0000 (0.96)	-0.0000 (-0.41)	0.0000 (0.83)
Média da Especialização da Indústria (ISP)	0.0146 (1.58)	0.0177* (1.80)	0.0136 (1.25)	-0.0033 (-0.41)	-0.0027 (-0.32)
REP*FDR	0.0007 (0.84)				0.0005 (0.69)
REP*US		0.0164** (1.97)			0.0168** (2.05)
REP*BHAR			-0.0002 (-1.23)		-0.0002 (-1.13)
REP*ISP				0.0561** (2.44)	0.0539** (2.28)
R ²	0.033	0.040	0.035	0.056	0.072
N	215	215	215	215	215

Entre parênteses encontra-se a estatística t. *, **, *** denotam, respetivamente, um nível de significância de 10%, 5% e 1%.

anormal dos ativos após a IPO até à data de aniversário; e (4) a média da especialização de indústria dos *underwriter*. A partir destas variáveis e considerando a *dummy* para a reputação, foram estimados 5 modelos, inserindo em cada um a interação da *dummy* com cada uma das variáveis. Esta *dummy* relativa à reputação é incluída no modelo, pois Dunbar (2000) defende que existe um impacto diferente destas variáveis na quota de mercado consoante a reputação inicial do banco de investimento. Assim, no primeiro modelo, é feita a interação entre a variável que mede a rendibilidade anormal média de primeiro dia com a *dummy* de reputação; no segundo modelo a reputação é interagida com variável que mede o *underwriter spread* anormal; no modelo 3 interseja-se a reputação com a rendibilidade dos ativos anormal até um ano após a IPO; no modelo 4 relaciona-se a reputação com a especialização da indústria e, por último, no quinto modelo intersejamos a reputação com cada uma das variáveis e, por isso, é o modelo mais saturado.

Analisando os modelos especificados, os coeficientes da variável *dummy* reputação tem um efeito positivo e estatisticamente significativo nos três primeiros modelos (modelo 1, 2 e 3). Quer isto dizer que, em média, os bancos que têm reputação acima da mediana, ou seja, os bancos com maior reputação têm um aumento da variação da sua quota de mercado em 0.01 pontos percentuais. Contudo, como o próprio Dunbar (2000) refere, este comportamento é esperado e bastante evidente, uma vez que a reputação está diretamente relacionada com a quota de mercado. Por sua vez, a média da rendibilidade anormal do 1º dia, a média do *underwriter spread* anormal e a média da rendibilidade anormal dos ativos no primeiro ano parecem não desempenhar qualquer papel no comportamento das variações da quota de mercado, dado que não apresentam qualquer significância estatística em nenhum dos modelos estimados. Além disso, mesmo quando o banco tem reputação, a média da rendibilidade anormal do primeiro dia e a média da rendibilidade do ativo até um ano após a IPO, parecem continuar a não ter qualquer impacto nas variações da quota de mercado dada a falta de significância estatística (modelo 1, 2 e 3). Contudo, quando o banco tem reputação e há um aumento em 10% da média do *underwriter spread* anormal, a variação da quota de mercado aumenta cerca de 0.0164 pontos percentuais (modelo 2). Isto sugere que os bancos de investimento com reputação podem aumentar a sua quota de mercado aumentando as comissões cobradas. Esta conclusão vai de acordo com a noção de que os bancos de investimento não competem nos custos, pelo que os emissores associam maiores comissões a melhores resultados na IPO. A interação da reputação do banco com a especialização da indústria

mostra também um impacto positivo e estatisticamente significativo (modelo 5). Em média, quando o banco tem reputação superior a 0.07%, isto é, quando a sua reputação é superior à mediana e aumenta a sua especialização de indústria em 10%, a variação da quota de mercado aumenta entre 0.5 a 0.6 pontos percentuais (modelo 4 e 5). Estes resultados são o oposto daquilo que era esperado, pois Dunbar (2000) encontra evidência de que quando o banco tem reputação e aumenta a sua especialização numa indústria, há um efeito negativo e estatisticamente significativo. Mas esta diferença de resultados pode ser explicada, como referido anteriormente, pelo facto dos bancos com maior reputação terem mais e melhor informação e, perante a crise financeira de 2008, ao excluir as indústrias com maior risco associado e que foram fortemente abaladas, parecem ter apostado em indústrias que estariam em crescimento ou que conseguiriam superar facilmente as dificuldades financeiras. Assim, os bancos de investimento com maior reputação podem ter concentrado os seus recursos apenas numa indústria que tenha registado um crescimento dentro do período em análise, e parecem ter evitado as perdas associadas às indústrias que regrediram e, por isso, o seu impacto positivo na sua quota de mercado.

7.2 Por Segmentos

Uma vez analisados os efeitos das variáveis de desempenho na quota de mercado do banco de investimento considerando toda a amostra, torna-se interessante, no espírito de Dunbar (2000), focar a análise por segmentos de mercado, isto é, dividir a amostra em pequenas e grandes IPOs. São consideradas como pequenas IPOs aquelas cujas receitas totais são iguais ou inferiores a 121 milhões de dólares. Pelo contrário, as grandes IPOs correspondem àquelas que têm receitas superiores a 121 milhões de dólares. O objetivo deste filtro é testar a robustez dos resultados anteriores. O estudo desta secção será feito de forma idêntica ao da secção anterior, apresentando as estimações do modelo que considera a variação da quota de mercado como variável dependente. Os modelos continuam a ter como variáveis explicativas a média da rendibilidade anormal de primeiro dia, a média do *underwriter spread* anormal, a rendibilidade anormal até um ano após a IPO e, por fim, a média da especialização de indústria. É, também, introduzida a *dummy* reputação (REP) que é interagida com cada uma das variáveis explicativas. Esta variável *dummy*, assumirá o valor de 1 se o banco tiver uma quota de mercado superior ou igual à

mediana da quota de mercado no segmento, e zero caso contrário. Para o segmento de mercado das grandes IPOs a mediana da quota de mercado é de 1,98% e para o mercado de pequenas IPOs é de 2,2%. Resta dizer que a quota de mercado e as restantes variáveis foram calculadas com base em cada segmento de mercado, sendo todas estas calculadas, mais uma vez, por *underwriter*. Os resultados são apresentados na Tabela 8.

Tal como verificado na Tabela 7, onde estão representados os resultados para a amostra como um todo, também os coeficientes da reputação do modelo para os segmentos de mercado se revelam positivos e estatisticamente significativos (Tabela 8). Assim, percebemos que o impacto registado em toda a amostra, se divide de forma uniforme pelos segmentos. Isto decorre, como referido na análise anterior, da proximidade entre a quota de mercado, a partir da qual é construída a *dummy* REP, e a variação da quota de mercado. Porém, analisando os resultados, percebemos que a reputação tem um maior impacto no mercado das grandes IPOs. Em média, quando um banco de investimento, que opera no segmento de grandes IPOs, tem reputação, vê a sua quota de mercado aumentar, 0.03 pontos percentuais. Em contrapartida, aqueles que têm reputação, mas que negociam pequenas IPOs, registam, em média, um aumento de 0.02 pontos percentuais.

Quanto à média da rendibilidade anormal do primeiro dia, tal como verificado em toda amostra (modelo 2, Tabela 7), parece não ter qualquer impacto na variação da quota de mercado dos bancos de investimento, independentemente do segmento em que operam, dada a falta de significância estatística tanto para as pequenas como para as grandes IPOs. Relativamente à média do *underwriter spread* anormal e à rendibilidade dos ativos anormal, verificamos que a sua significância estatística é exígua, pelo que não podemos tirar conclusões economicamente relevantes. Por sua vez, a especialização da indústria revela-se positiva e estatisticamente significativa para os bancos de investimento que trabalham com IPOs iguais ou inferiores a 121 milhões de dólares. Em média, o aumento em 10% da especialização da indústria dos bancos que transacionam pequenas IPOs, leva a um aumento da variação da quota de mercado em 0.4 pontos percentuais. Assim, parece que o impacto positivo previsto, quando analisado a amostra como um todo (modelo 2, Tabela 7), deve-se aos *underwriters* que operam no segmento das IPOs de menor dimensão. Por fim, quando nos focamos nas grandes IPOs, verificamos que, neste mercado, se um banco com reputação se especializar numa indústria, verá a sua quota de mercado variar positivamente.

Tabela 8 – Variações da Quota de Mercado por Segmentos

Nesta regressão a amostra é dividida por segmentos de mercado onde as pequenas IPOs são aquelas com rendimentos totais inferiores ou iguais a 121 milhões de dólares, e grandes IPOs as que obtêm rendimentos superiores a 121 milhões de dólares. A quota de mercado é definida pela soma dos rendimentos totais em determinado ano, para determinado segmento, por banco de investimento, a dividir pela soma dos rendimentos totais obtidos em todas as IPOs desse mesmo ano, nesse segmento. A variação, em percentagem, da quota de mercado é definida pela diferença entre a quota de mercado do banco de investimento de um ano e a do ano seguinte, nesse segmento. Sendo a primeira variação a diferença entre a quota de mercado de determinado banco de investimento de 2003 para 2004. A reputação é medida pela *dummy* que assume o valor de 1 se a quota de mercado do banco de investimento for superior a 0.07% e 0 caso contrário. A rendibilidade anormal do primeiro dia é definido por $100(P_1 - P)/P$, menos o valor previsível, onde P_1 é o preço de fecho do primeiro dia de transação e P é o preço de oferta. Os valores previsíveis para a rendibilidade do primeiro dia são obtidos através da regressão da tabela 3. Em relação ao *Underwriter Spread* anormal é calculado através da seguinte fórmula: $100(SP/PR)$, menos o valor previsível, onde SP é o *spread* por ação e PR é o preço de oferta. Os valores previsíveis para o *underwriter spread* são obtidos através da regressão da tabela 4. A rendibilidade anormal a longo prazo é calculada através da rendibilidade *buy and hold* desde o primeiro dia da IPO até à data de aniversário da IPO, ou, por outro lado, se até essa data sair do mercado, menos a rendibilidade de mercado. A especialização da indústria é obtida através do rácio $\sum_{i=1}^{99} \left(\frac{v_i}{V}\right)^2$, onde v_i representa os rendimentos totais adquiridos pelo banco num segmento de indústria, determinado pelos dois primeiros dígitos do código SIC, e V representa o total dos rendimentos totais adquiridos pelo banco. Todos os valores são medidos sobre o número de *underwriters*.

VARIABLES	Variações da Quota de Mercado	
	(1) Pequenas IPOs	(2) Grandes IPOs
Reputação (REP)	0.0243** (2.30)	0.0335*** (2.75)
Média da Rendibilidade Anormal de Primeiro Dia (FDR)	-0.0006 (-1.07)	-0.0006 (-1.17)
Média do <i>Underwriter Spread</i> Anormal (US)	0.0028 (0.50)	0.0184* (1.89)
Média da rendibilidade anormal até um Ano Após a IPO (BHAR)	0.0000 (0.43)	0.0002* (1.82)
Média da Especialização da Indústria (ISP)	0.0357** (2.09)	0.0201 (0.83)
REP*FDR	-0.0003 (-0.26)	0.0018 (1.28)
REP*US	0.0103 (1.11)	-0.0044 (-0.23)
REP*BHAR	-0.0001 (-0.75)	-0.0003 (-1.03)
REP*ISP	-0.0255 (-1.05)	0.0981** (2.43)
R ²	0.315	0.164
N	192	167

Entre parênteses encontra-se a estatística t. *, **, *** denotam, respetivamente, um nível de significância de 10%, 5% e 1%.

Para estes bancos com reputação aumentar a sua especialização em 10% numa determinada indústria, resulta num aumento da sua quota de mercado em 0.98 pontos percentuais. De uma forma geral, deduzimos com o nosso modelo que nas pequenas IPOs um banco com ou sem reputação ao especializar-se em determinada indústria vê a sua quota de mercado variar positivamente. Em relação às grandes IPOs, este efeito verifica-se apenas se for o banco com mais reputação a especializar-se numa indústria.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O mercado das IPOs diferencia-se dos demais mercados de emissão de títulos, dadas as suas características específicas. Neste contexto, a informação que a empresa disponibiliza, aquando da IPO, está rodeada de uma maior incerteza, pois aquelas empresas que já têm os seus títulos transacionados em mercado sofrem um maior escrutínio por parte dos analistas. Para além disto, enquanto empresas privadas, a sua informação é menos viável, não existindo, ainda, um historial de mercado, o que dificulta a aferição do verdadeiro valor dos seus títulos por parte dos investidores. Considerando todas estas condicionantes, a escolha do banco de investimento que realizará a oferta torna-se necessário para mitigar alguns destes efeitos. Um *underwriter* com reputação pode atestar a informação disponibilizada pela empresa emissora e, desta forma, dar confiança aos investidores. A empresa ao escolher o *underwriter* altera o desempenho da IPO e as rendibilidades que irá obter, ou seja, com um banco de investimento com maior reputação, as rendibilidades de primeiro dia, bem como as rendibilidades de longo prazo podem ser melhores. Como forma de subsistência no mercado, os bancos de investimento têm de ter e manter a sua reputação, pois atrairá novas oportunidades de negócio. Neste contexto, o objetivo deste trabalho foi estudar a quota de mercado dos bancos de investimento e ver como esta sofre alterações consoante o desempenho das IPOs que o mesmo realiza.

Sendo o *underwriter* uma das partes mais influentes no mercado de IPOs, o presente estudo pretendeu testar quais os fatores que afetam a quota de mercado do banco de investimento. Para isso foram recolhidos os dados sobre as IPOs para o período de 1 de Janeiro de 2003 a 31 de Dezembro de 2012. Os resultados do nosso estudo demonstram que os bancos com maior reputação são aqueles que têm um aumento significativo da sua quota de mercado ao especializarem-se em determinada indústria. Isto pode dever-se ao facto dos bancos com maior reputação desenvolverem um maior conhecimento em determinado sector, aumentando, assim, a sua credibilidade nessa indústria. Para a empresa emissora que vai emitir os seus títulos pela primeira vez, pode ser importante ter um banco focado no seu sector de atividade, preferindo-o a outro que diversifique a área de atuação. De outro modo, também, está presente no nosso trabalho que se o banco de investimento tiver reputação e aumentar o *spread* anormal cobrado irá ver a sua quota de mercado, aumentar. Este efeito pode sugerir a que as empresas emissoras encarem as comissões mais elevadas como um sinal da qualidade e credibilidade do *underwriter*.

Analisando os segmentos de mercado individualmente, verificamos que nas pequenas IPOs se os bancos de investimento apostarem em especializar-se numa indústria irão ter um aumento da sua quota de mercado. Por sua vez, nas grandes IPOs, encontramos evidência de que apenas os bancos de investimento com maior reputação beneficiam com esta especialização. Estes resultados demonstram, possivelmente, que apenas os bancos de investimento com reputação têm capacidade de realizar uma grande IPO. Isto pode ser explicado pela potencial preferência das grandes empresas em escolher apenas os bancos de investimento que tenham reputação e credibilidade no seu sector de atividade para realizar a sua IPO.

Com o terminar deste trabalho, ficaram algumas dúvidas/curiosidades que futuros estudos podem desvendar. Por um lado, teria sido interessante desenvolver este modelo no mercado europeu. Embora não seja um mercado tão ativo e escrutinado como o dos Estados Unidos da América, o que causa uma dificuldade acrescida de obter os dados necessários, poderia levar a conclusões diferentes, ajudando a compreender o que afeta a quota de mercado dos bancos de investimento e este mercado tão específico das IPOs. Por último, como o presente estudo indica uma significativa influência da variável especialização numa indústria na quota de mercado, seria interessante focar a análise na mesma e estudar mais de forma pormenorizada os seus efeitos.

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alexandre, F., Martins, I., Andrade, J., Castro, P., e Bação, P. (2009). *Crise Financeira Internacional. Expresso*. Braga: Imprensa da Universidade do Minho.
- Allen, F., e Faulhaber, G. R. (1989). Signalling by underpricing in the IPO market. *Journal of Financial Economics*, 23(2), 303–323.
- Baltagi, B. H., Bresson, G., e Pirotte, A. (2003). Fixed effects, random effects or Hausman–Taylor? *Economics Letters*, 79, 361–369.
- Baron, D. P. (1982). A Model of the Demand for Investment Banking Advising and Distribution Services for New Issues. *The Journal of Finance*, 37(4), 955–976.
- Beatty, R. P., e Ritter, J. R. (1986). Investment banking, reputation, and the underpricing of initial public offerings. *Journal of Financial Economics*, 15(1-2), 213–232.
- Booth, J. R., e Chua, L. (1996). Ownership dispersion, costly information, and IPO underpricing. *Journal of Financial Economics*, 41(2), 291–310.
- Brau, J., e Fawcett, S. (2006). Initial public offerings: An analysis of theory and practice. *The Journal of Finance*, LXI(1), 399–436.
- Brav, A., e Gompers, P. A. (1997). Myth or Reality? The Long-Run Underperformance of Initial Public Offerings: Evidence from Venture and Nonventure Capital-Backed Companies. *The Journal of Finance*, 52(5), 1791–1821.
- Brealey, R., Leland, H., e Pyle, D. (1977). Informational asymmetries, financial structure, and financial intermediation. *The Journal of Finance*, 32(2).
- Brealy, R., e Myers, S. (2003). *Principles of Corporate Finance*. (S. Ebel, Ed.) Available at SSRN 94138 (7th ed.). New York: McGraw-Hill/Irwin.
- Caglio, C., Hanley, K. W., e Marietta-Westberg, J. (2011). Going Public Abroad. *SSRN Electronic Journal*.
- Cai, J., e Wei, K. C. J. (1997). The investment and operating performance of Japanese initial public offerings. *Pacific-Basin Finance Journal*, 5(4), 389–417.
- Carter, R. B., Dark, F. H., e Singh, A. K. (1998). Underwriter Reputation, Initial Returns, and the Long-Run Performance of IPO Stocks. *The Journal of Finance*, 53(1), 285–311.
- Carter, R., e Manaster, S. (1990). Initial public offerings and underwriter reputation. *The Journal of Finance*, 45(4), 1045–1067.
- Chemmanur, T., e Fulghieri, P. (1994). Investment bank reputation, information production, and financial intermediation. *The Journal of Finance*, 49(1), 57–79.

- Cliff, M. T., e Denis, D. J. (2004). Do Initial Public Offering Firms Purchase Analyst Coverage with Underpricing? *The Journal of Finance*, 59(6), 2871–2901.
- Dunbar, C. (1998). The choice between firm-commitment and best-efforts offering methods in IPOs: The effect of unsuccessful offers. *Journal of Financial Intermediation*, 7(1).
- Dunbar, C. (2000). Factors affecting investment bank initial public offering market share. *Journal of Financial Economics*, 55(1), 3–41.
- Gao, X., Ritter, J. R., e Zhu, Z. (2014). Where Have All the IPOs Gone? *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 48(06), 1663–1692.
- Grinblatt, M., e Hwang, C. (1989). Signalling and the pricing of new issues. *The Journal of Finance*, 44(2), 393–420.
- Hanley, K. W. (1993). The underpricing of initial public offerings and the partial adjustment phenomenon. *Journal of Financial Economics*, 34, 231–250.
- Hansen, R. S., e Torregrosa, P. (1992). Underwriter Compensation and Corporate Monitoring. *Journal of Finance*, 47(4), 1537–1555.
- Hoberg, G. (2003). Strategic Underwriting in Initial Public Offers. *Yale ICF*. Working paper
- Ibbotson, R. G., e Jaffe, J. F. (1975). “Hot Issue” Markets. *The Journal of Finance*, 30(4), 1027. doi:10.2307/2326721
- Ibbotson, R. G., e Ritter, J. R. (1995). Initial public offerings. *Journal of Applied Corporate Finance*, 9(2), 37–45.
- Jain, B. A., e Kini, O. (1994). The Post-Issue Operating Performance of IPO Firms. *The Journal of Finance*, 49(5), 1699–1726.
- James, C. (1992). Relationship-specific assets and the pricing of underwriter services. *The Journal of Finance*, 47(5), 1865–1885.
- Johnson, J., e Miller, R. (1988). Investment banker prestige and the underpricing of initial public offerings. *Financial Management*, 19–29.
- Laura, C., e Work, R. (1995). Is Institutional Investment in Initial Public Offerings Related to Long-Run Performance of These Firms?
- Loughran, T., e Ritter, J. (2004). Why has IPO underpricing changed over time? *Financial Management*, 5–37. doi:10.2139/ssrn.331780
- Loughran, T., e Ritter, J. R. (1995). The New Issues Puzzle. *The Journal of Finance*, 50(1), 23–51.

- Loughran, T., Ritter, J. R., e Rydqvist, K. (1994). Initial public offerings: International insights. *Pacific-Basin Finance Journal*, 2(2-3), 165–199.
- Merton, R. C. (1987). A Simple Model of Capital Market Equilibrium with Incomplete Information. *The Journal of Finance*, 42(3), 483–510.
- Michaely, R., e Shaw, W. (1994). The pricing of initial public offerings: Tests of adverse-selection and signaling theories. *Review of Financial Studies*, 7(2), 279–319.
- Michaely, R., e Womack, K. (1999). Conflict of interest and the credibility of underwriter analyst recommendations. *Review of Financial Studies*, 12(4), 653–686.
- Mundlak, Y. (1978). On the Pooling of Time Series and Cross-Section Data. *Econometrica*, 46, 69–85.
- Muscarella, C. J., e Vetsuypens, M. R. (1989). A simple test of Baron’s model of IPO underpricing. *Journal of Financial Economics*, 24(1), 125–135.
- Nanda, V., e Yun, Y. (1997). Reputation and Financial Intermediation: An Empirical Investigation of the Impact of IPO Mispricing on Underwriter Market Value. *Journal of Financial Intermediation*, 6(1), 39–63.
- Pagano, M., Panetta, F., e Zingales, and L. (1998). Why Do Companies Go Public? An Empirical Analysis. *The Journal of Finance*, 53(1), 27–64.
- Ritter, J. (1984). The “hot issue” market of 1980. *Journal of Business*, 57(2), 215–240.
- Ritter, J. R. (1991). The Long-Run Performance of initial Public Offerings. *The Journal of Finance*, 46(1), 3–27.
- Rock, K. (1986). Why new issues are underpriced. *Journal of Financial Economics*, 15, 187–212.
- Smith, C. (1986). Investment banking and the capital acquisition process. *Journal of Financial Economics*, 15, 3–29.
- Tiniç, S. M. (1988). Anatomy of Initial Public Offerings of Common Stock. *Journal of Finance*, 43(4), 789–822.
- Weild, D., e Kim, E. (2010). Market structure is causing the IPO crisis—and more. *Capital Market Series, Grant Thornton*, (June).
- Welch, I. (1989). Seasoned offerings, imitation costs, and the underpricing of initial public offerings. *The Journal of Finance*, 44(2), 421–449.
- Yosha, O. (1995). Information Disclosure Costs and the Choice of Financing Source. *Journal of Financial Intermediation*, 4(1), 3–20.